

H O U S E 1

L A
M A C H I N E

[ALICE] y1

EPFL ÉCOLE D'ARCHITECTURE
PREMIÈRE ANNÉE 2015/2016



HACKER AUDRE



BURNIER MANDY



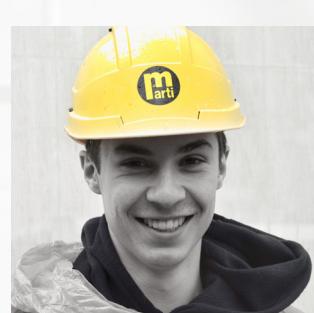
RUFÉRE ANNE-CHANTAL



BEN AMOR AYOUB



DECURTINS FRANÇOIS



MEYLAN BENOÎT



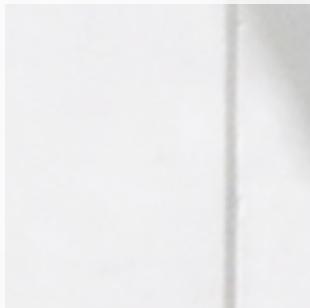
LENDI SÉBASTIEN



ULRICH SARAH



EMMENEGGER ALBA



GOLAY TÉO



LUCAS MARCO



BALET LUCAS



DELIYSKI STÉPHANIE



SCHWAB LOÏC



RIAND ABIGAIL



WEBER SÉBASTIEN



ABDALLA GIOVANNI



WAHIDA ZIAD

1. La machine
2. Situation
3. Dessins communs
4. Projet
5. Treillis
6. Sol
7. Parois mobiles
8. Articulation
9. Parois couloir
10. Parois sud
11. Plafond
12. Tissu
13. Mouvement
14. Séquence montage
15. Chantier

1.

L A M A C H I N E

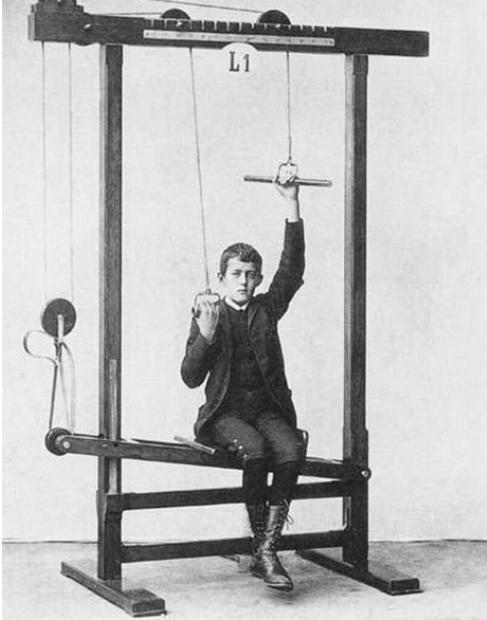
C O N C E P T

Le projet «la machine» naît d'une réflexion sur le mouvement et l'ouverture. Le défi était de trouver un mécanisme permettant de changer l'espace de la pièce par le mouvement ou le déplacement de ses propres éléments.

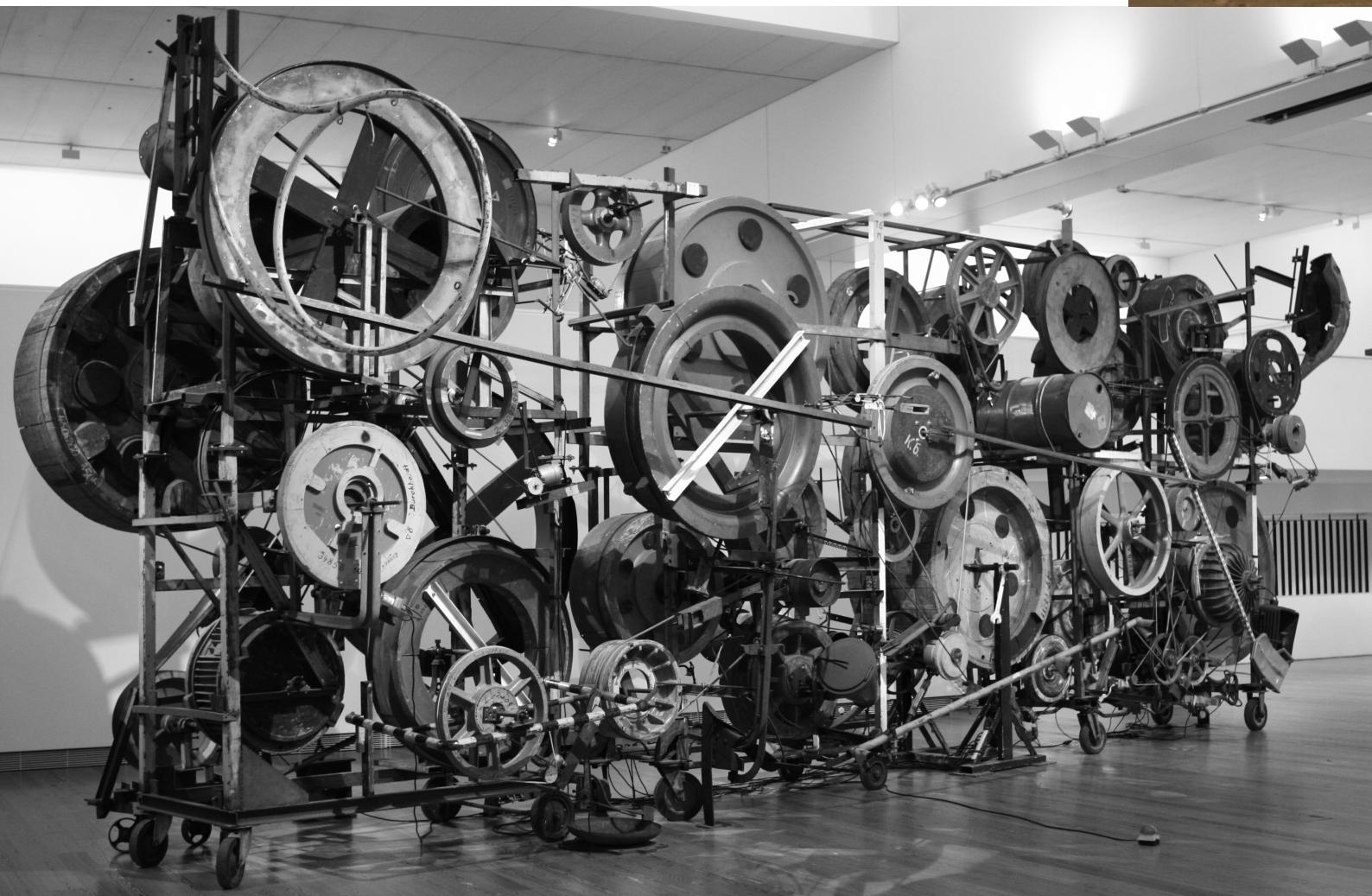
Le mécanisme du projet fonctionne comme une porte ou une fenêtre, il nécessite l'effort d'une personne pour l'enclencher. En poussant ou tirant sur une barre horizontale un pan de mur entier se détache entraînant avec lui le plafond. Ainsi la pièce s'ouvre simultanément au zénith et sur les côtés et de jour la lumière vient éclairer l'intérieur.

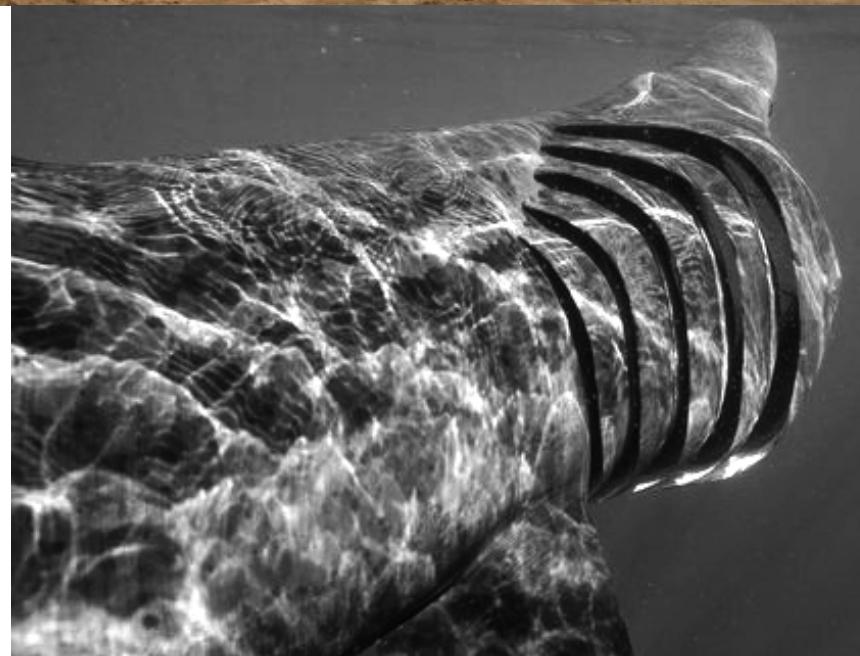
«La machine» a une position minimale et maximale. Elle se referme sur elle-même pour l'une et s'étend vers l'extérieur pour l'autre. La taille de la pièce ne change pas mais la sensation spatiale est complètement différente. Le projet expire, s'ouvre, s'illuminé, explose, se décompose. Inspire, se referme, s'obscurcit, se rétracte.





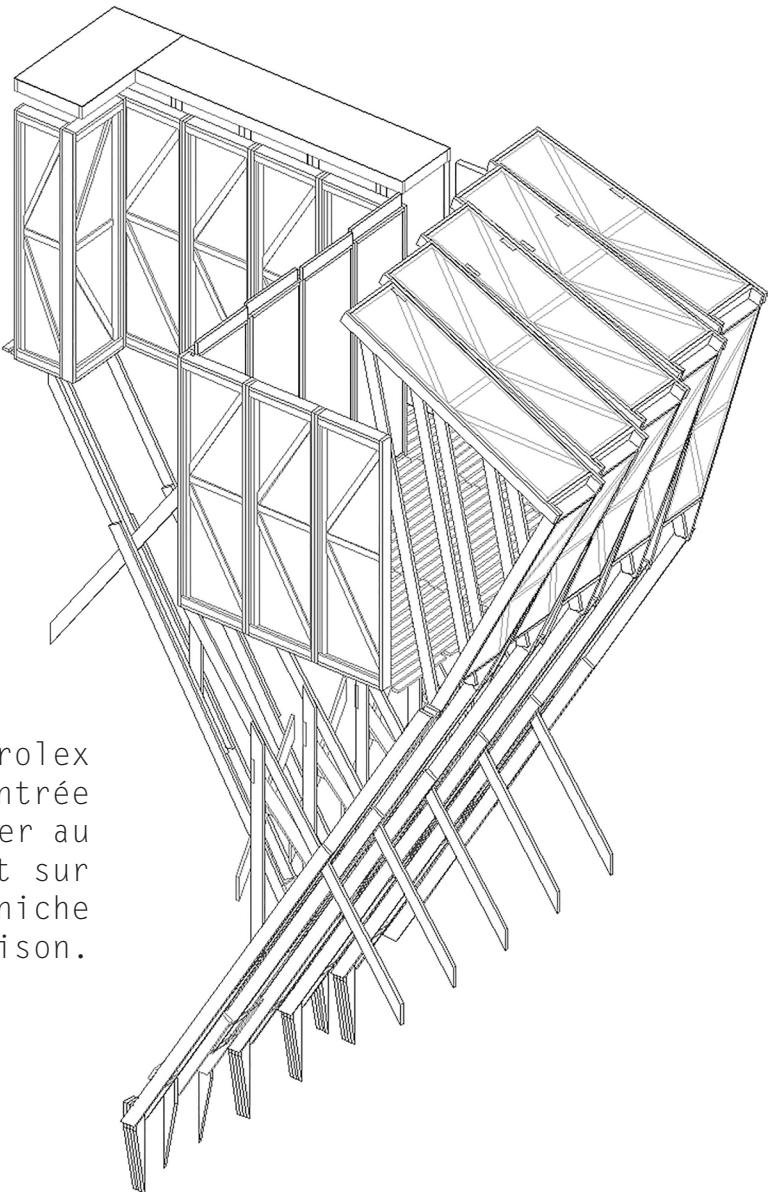
INSPIRATION



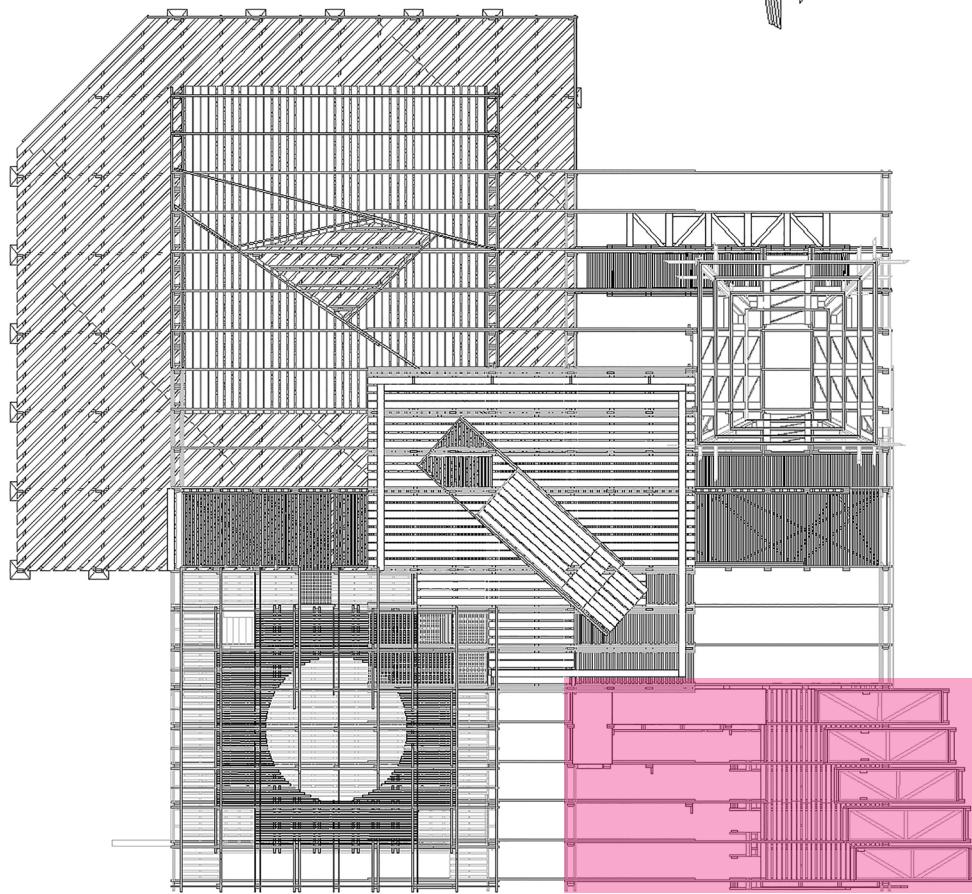


2.

S I T U A T I O N

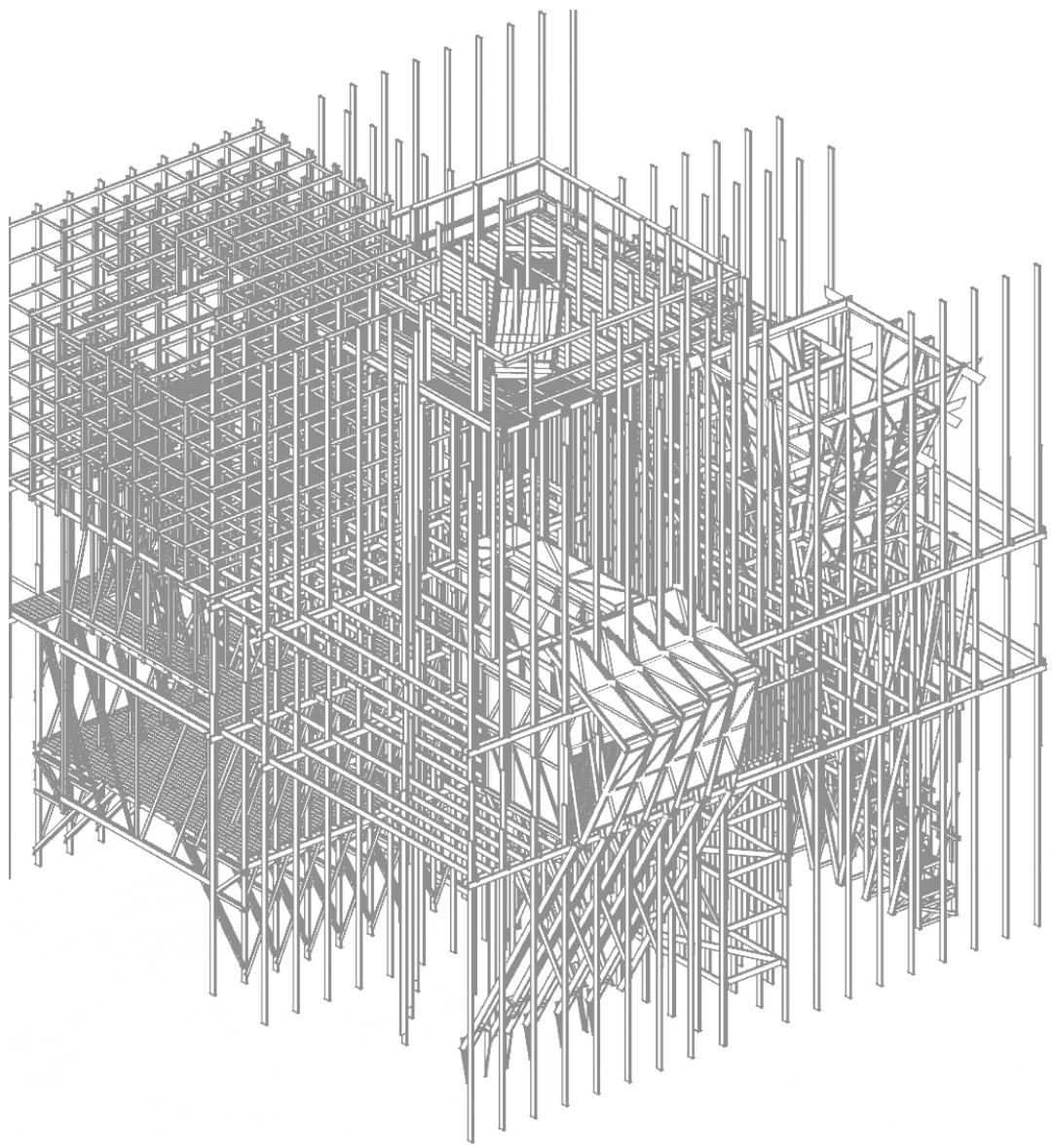


House one se situe à l'est du rolex learning center. En empruntant l'entrée principale, on découvre un escalier au coeur de la protostructure menant sur différents projets. «Respire» se niche au second étage, au sud-est de la maison.

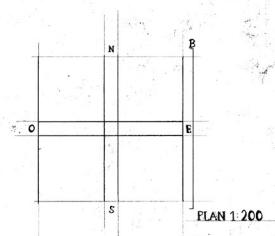


3.

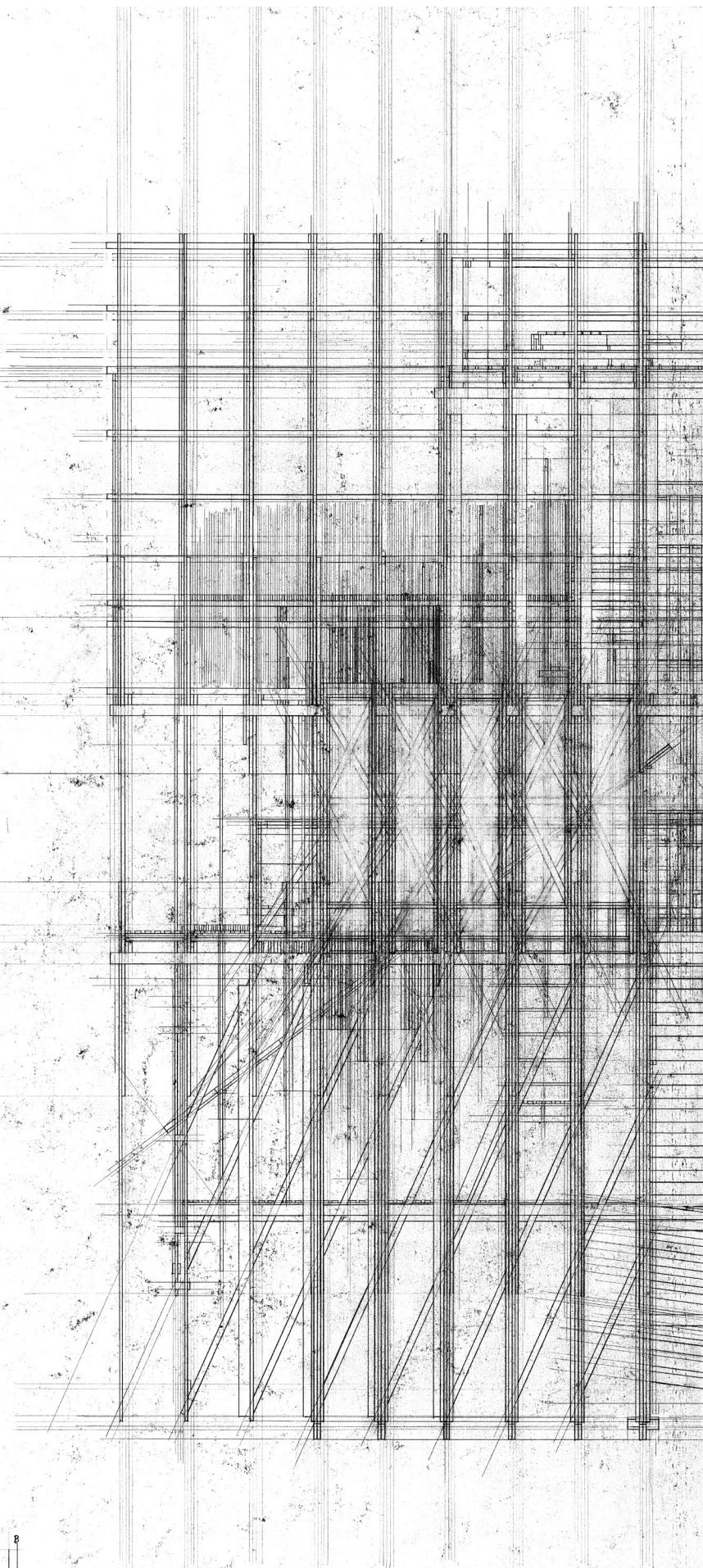
D E S S I N S C O M M U N S

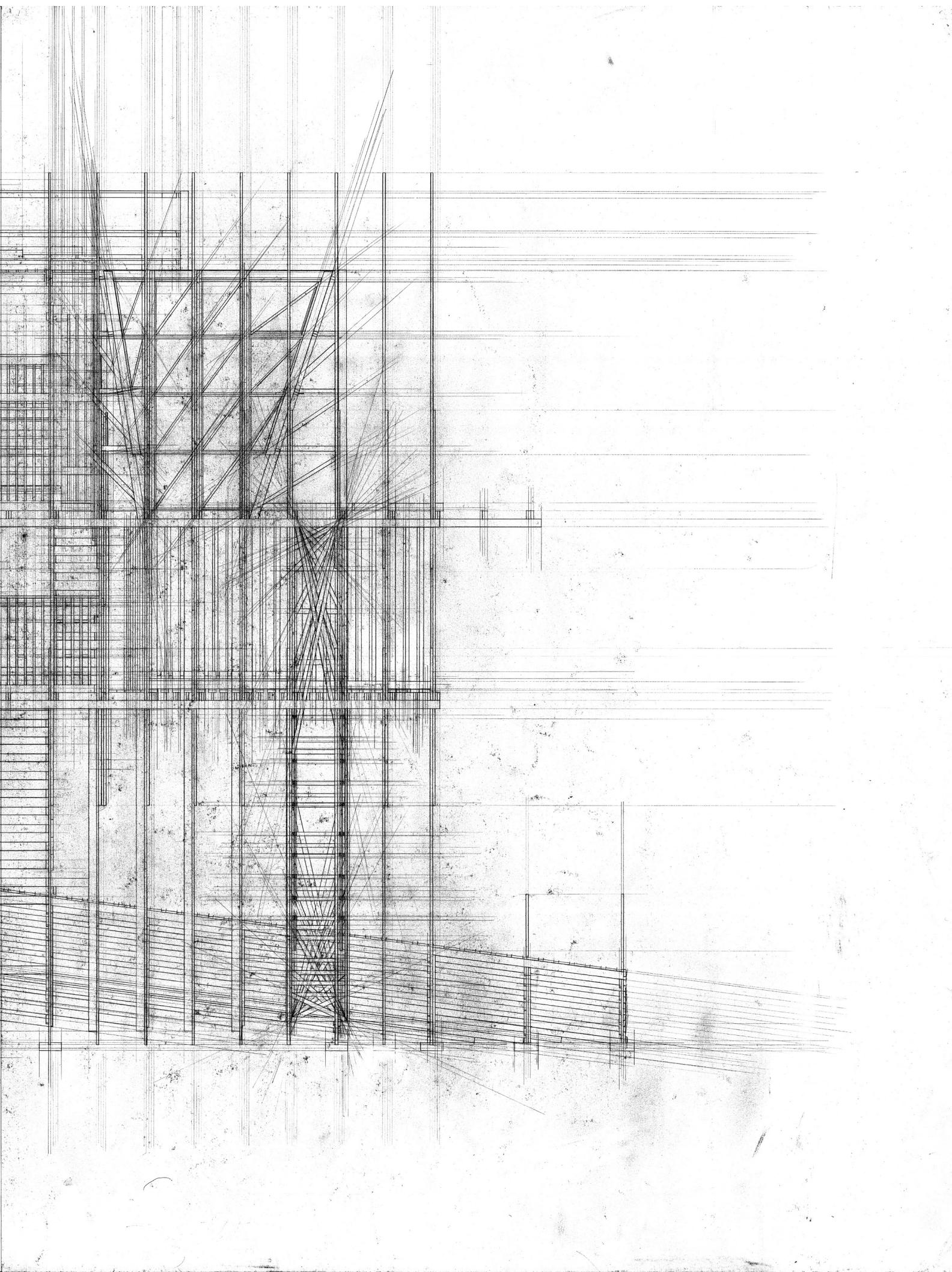


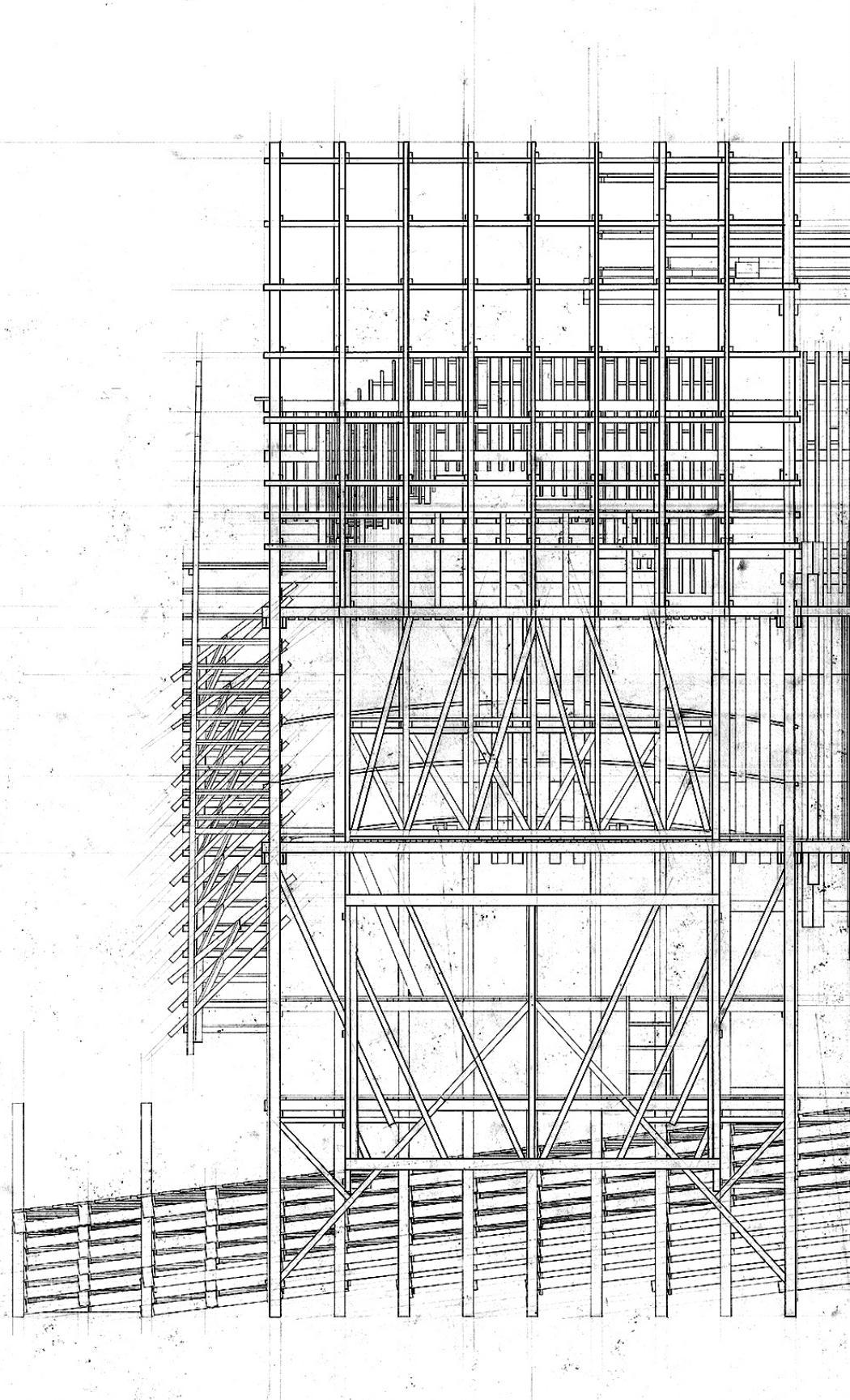
RUFER
ELEVATION B 1:20
LA MACHINE



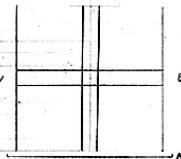
PLAN 1:200

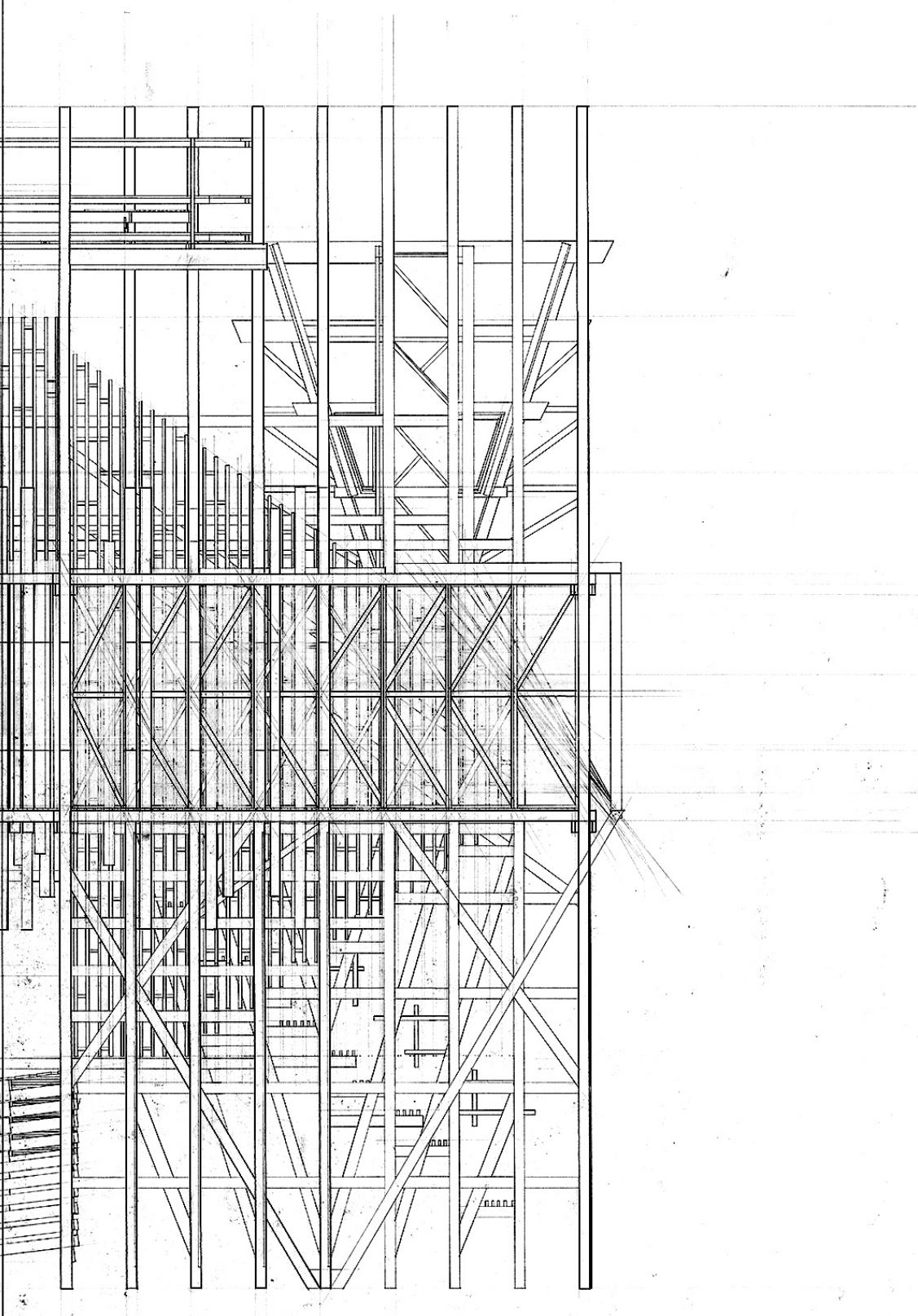


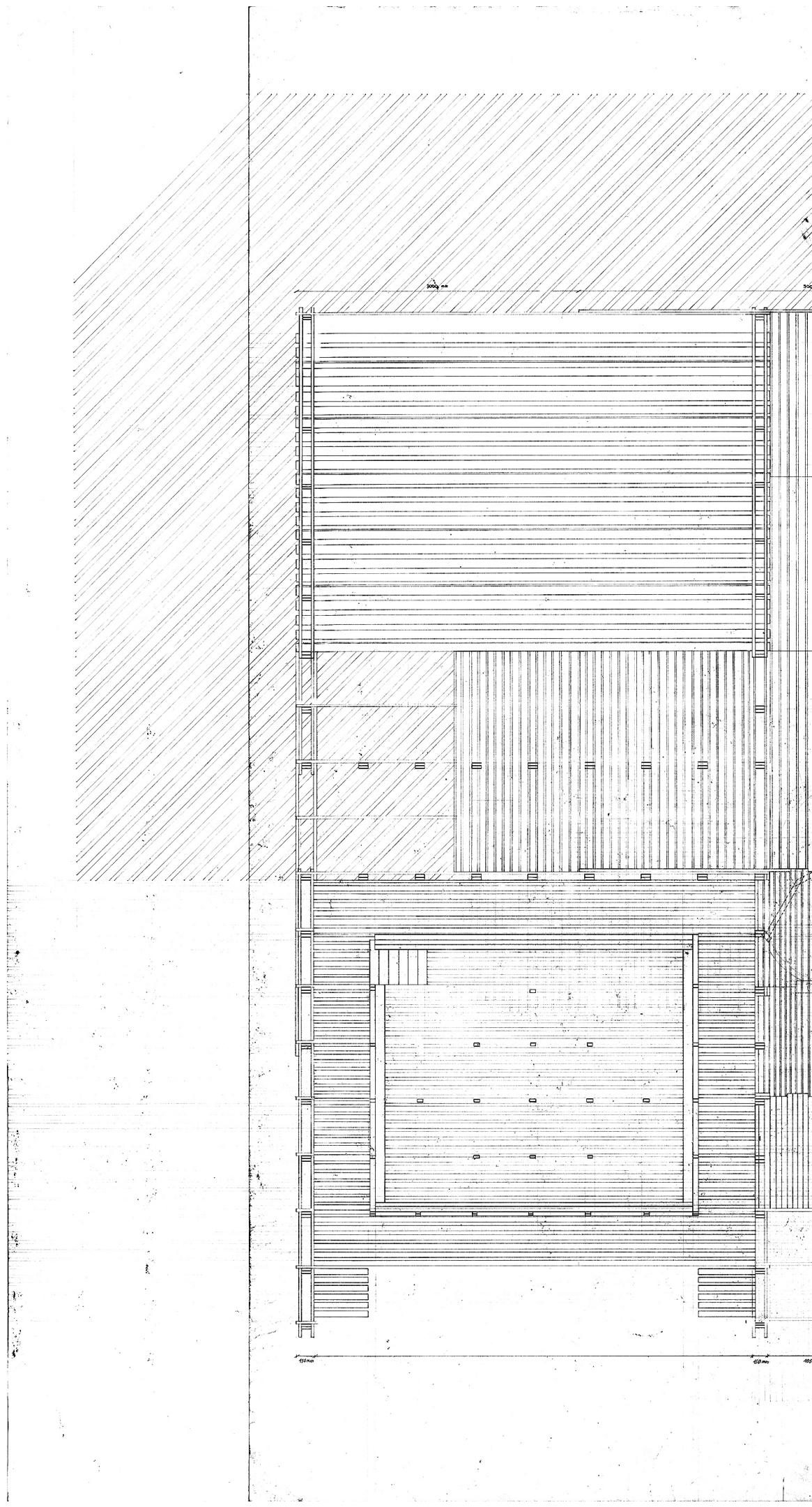


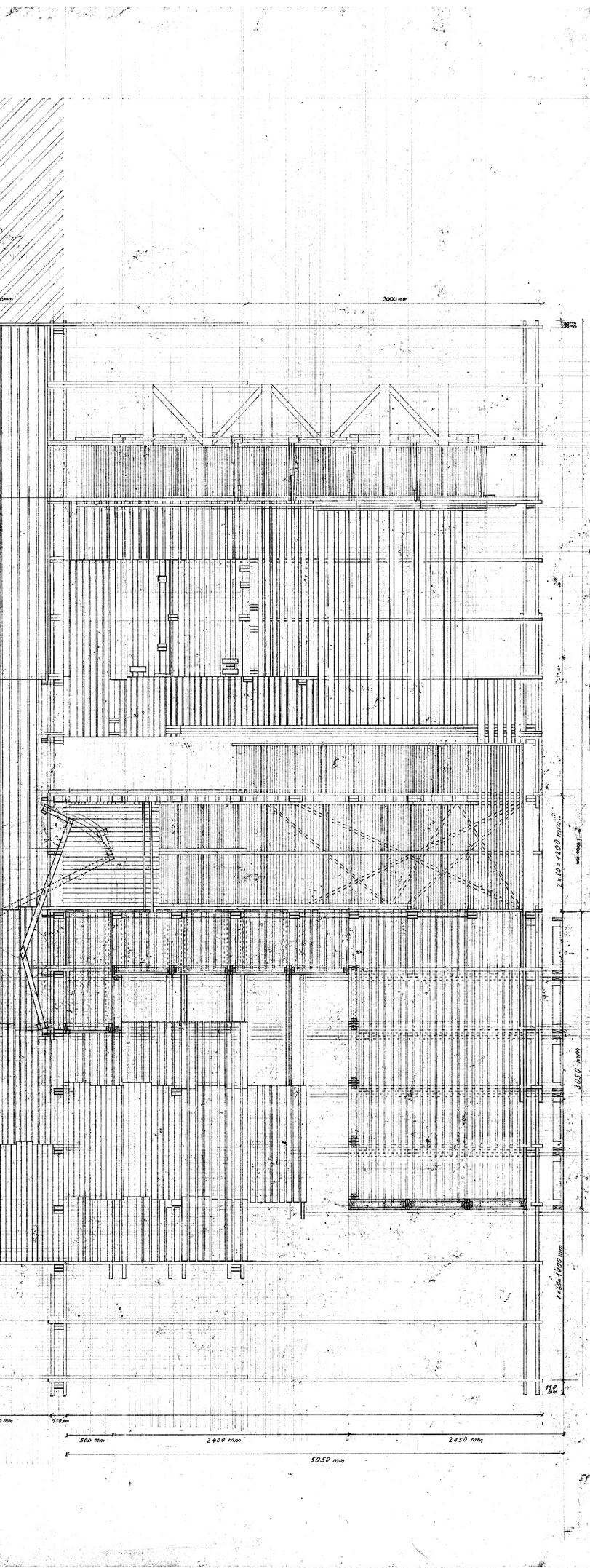


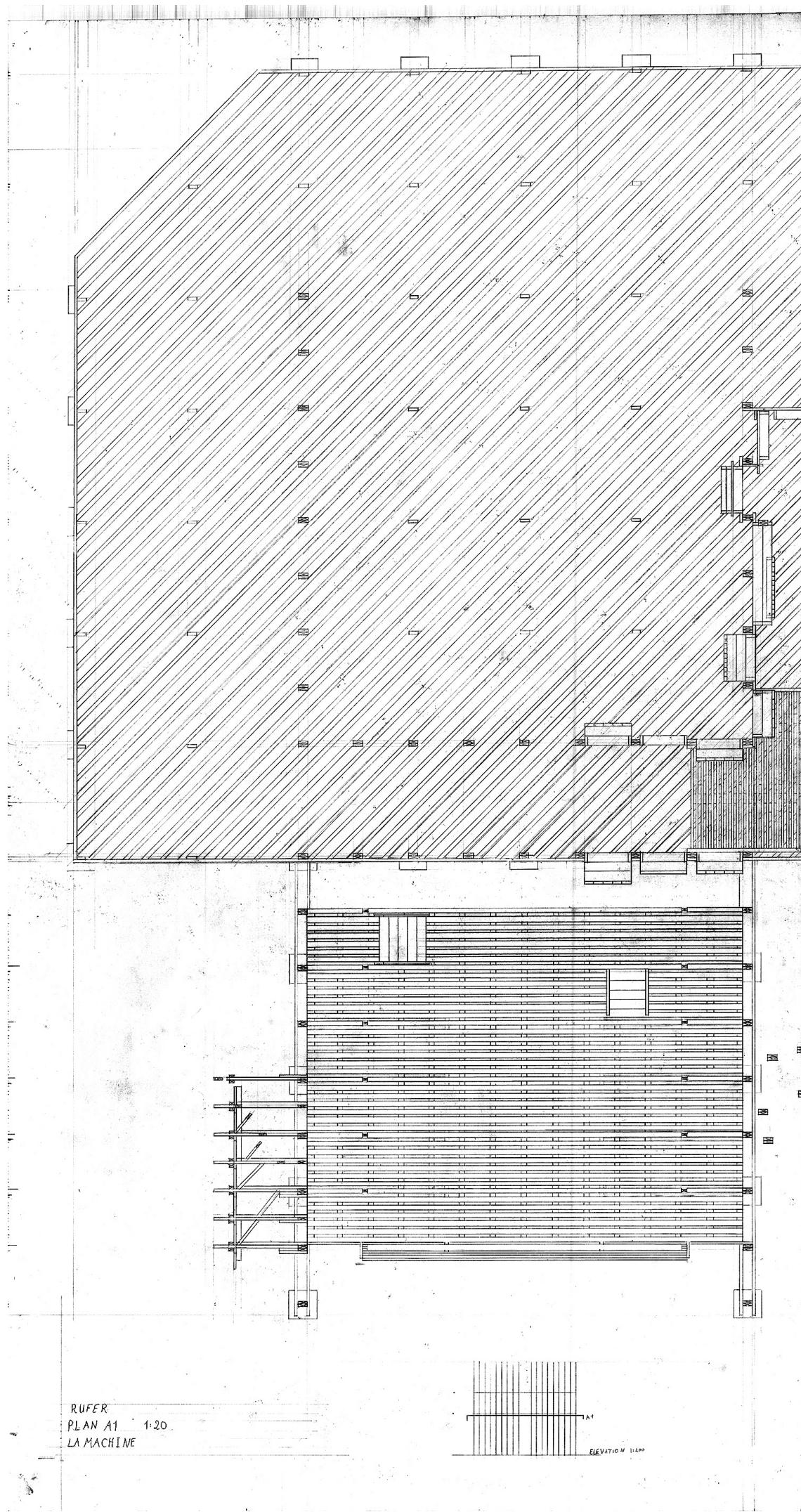
ATELIER RUFER
ELEVATION A 1:20
LA MACHINE
FRANÇOIS DECURTINS





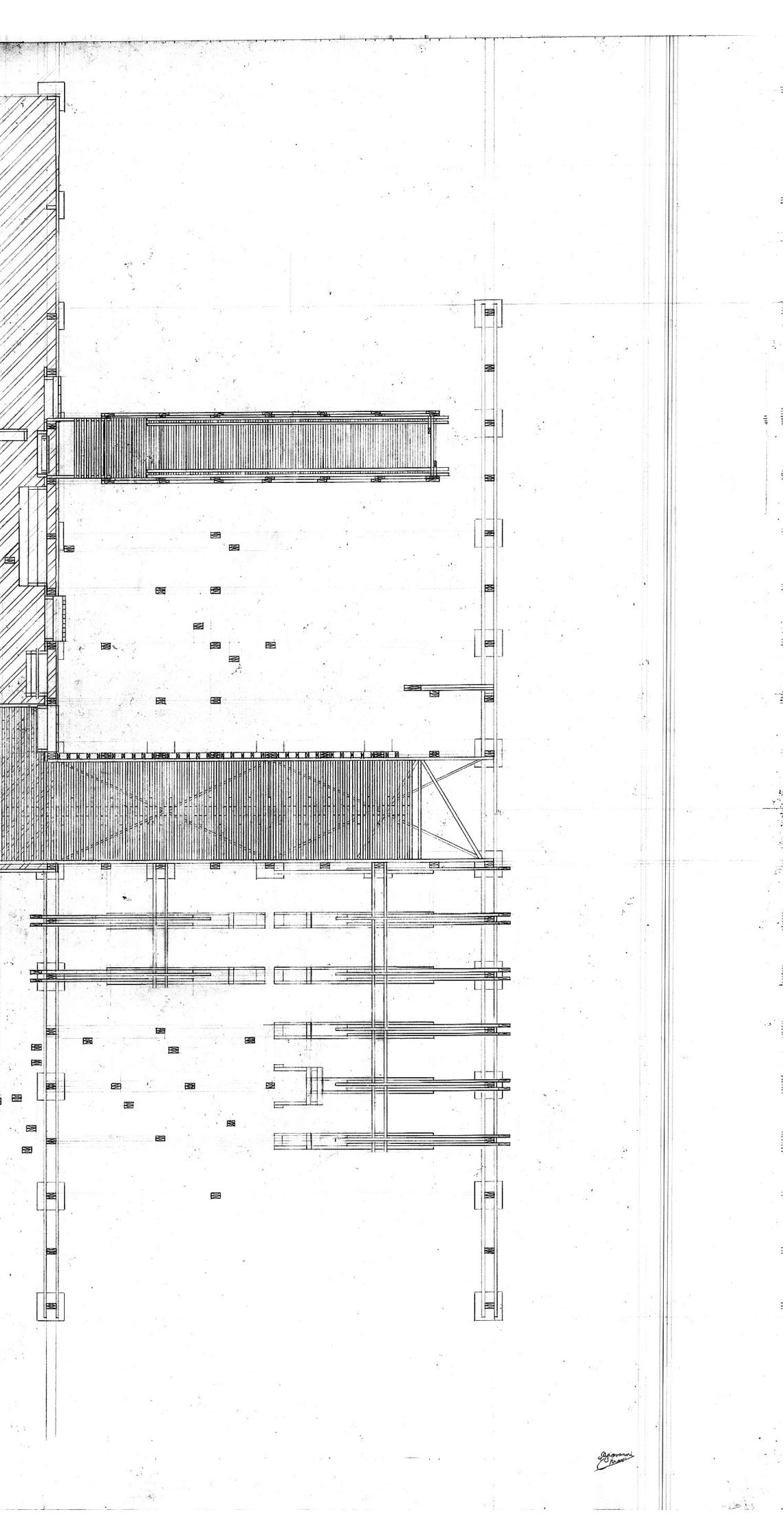




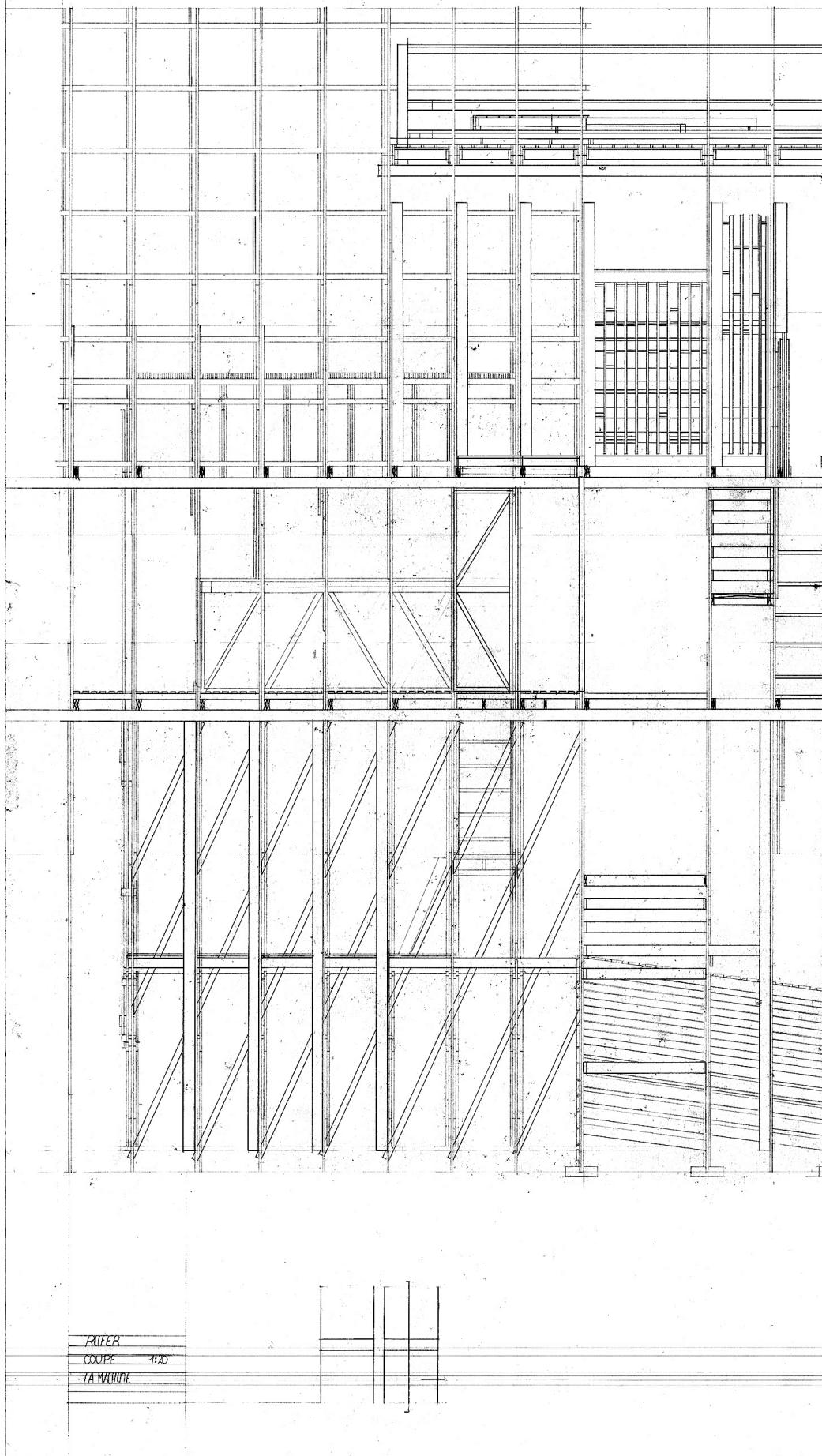


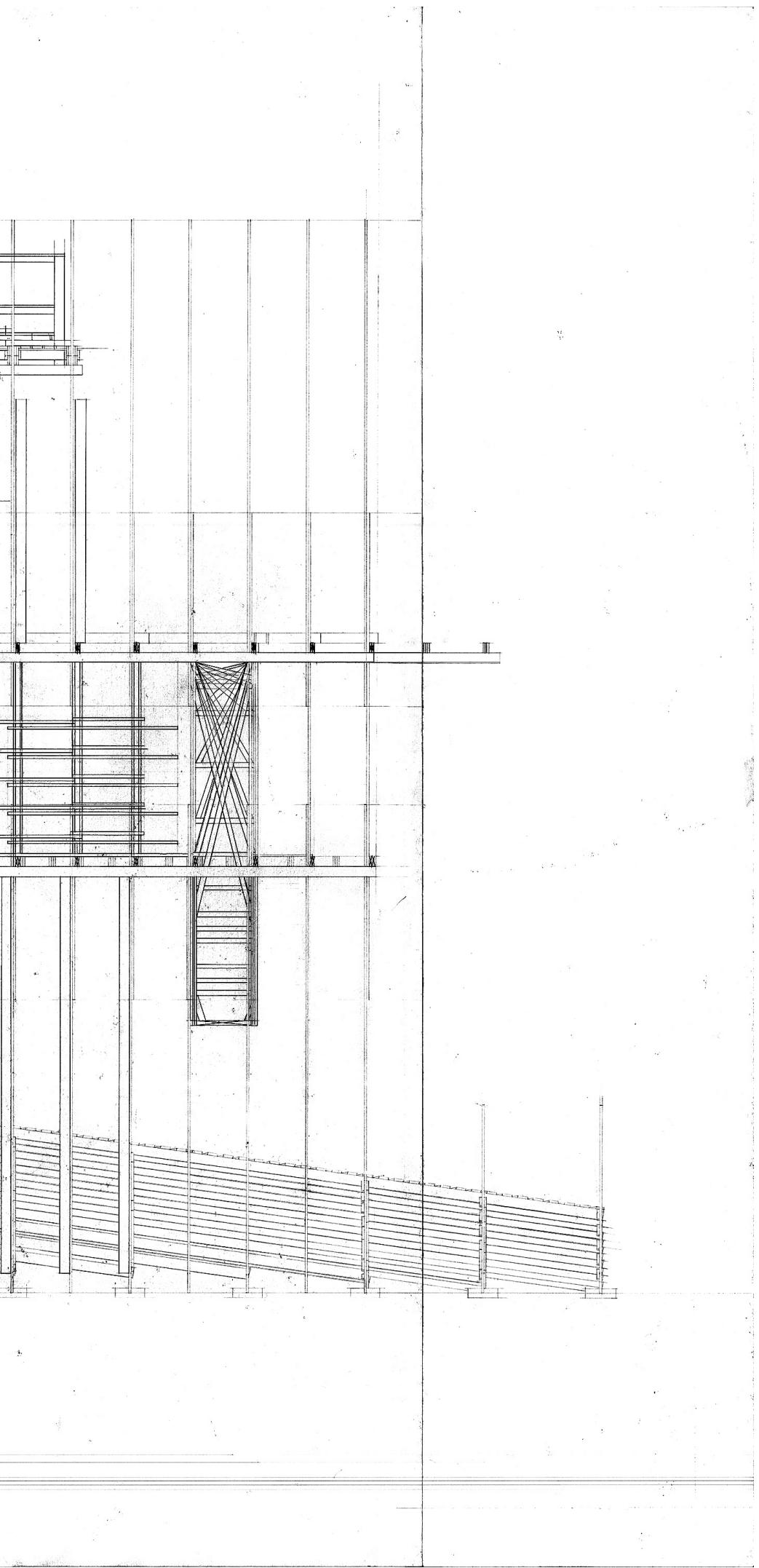
RUFER
PLAN A1 1:20
LA MACHINE

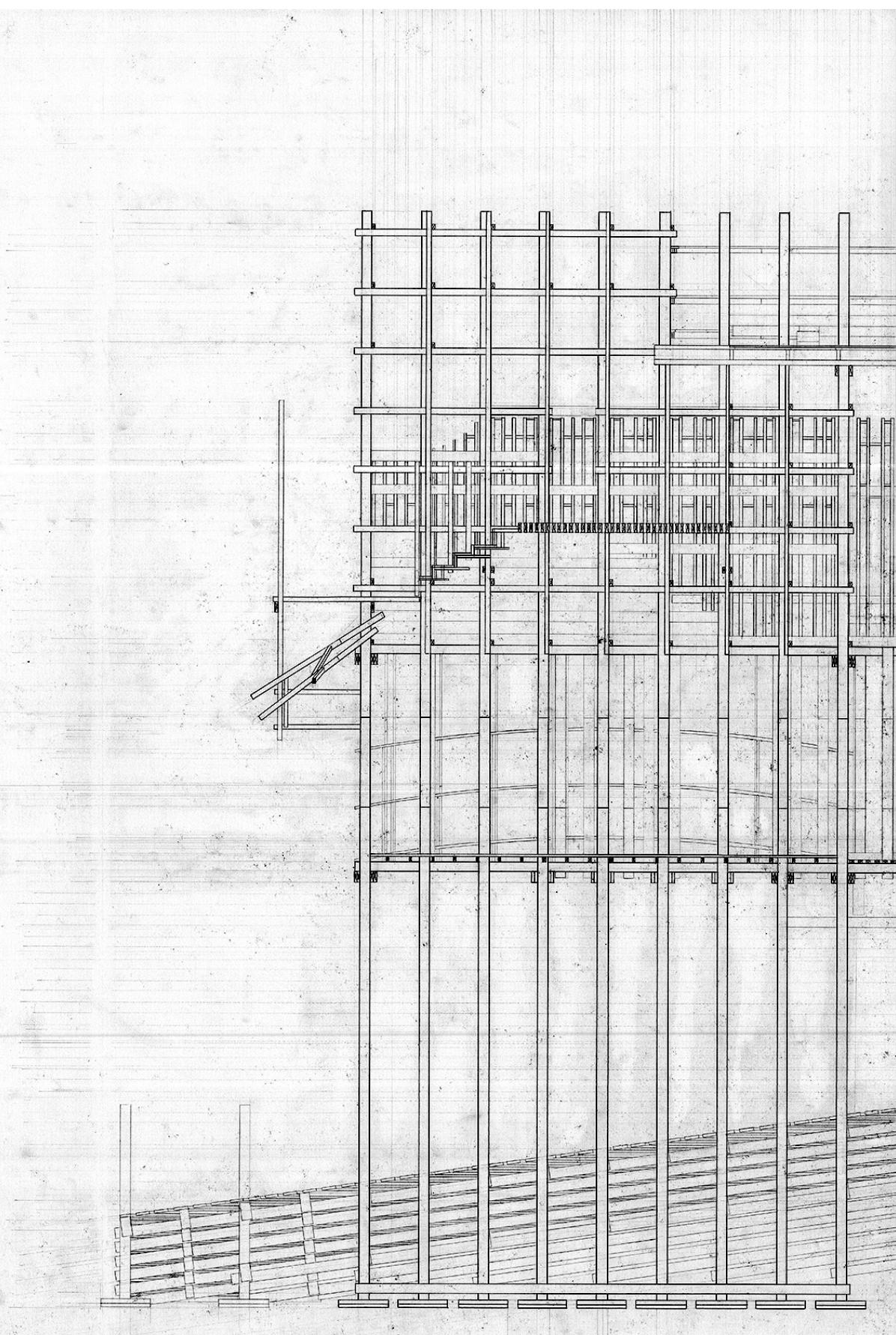
ELEVATION 1:200



COUPE 1:20 B1





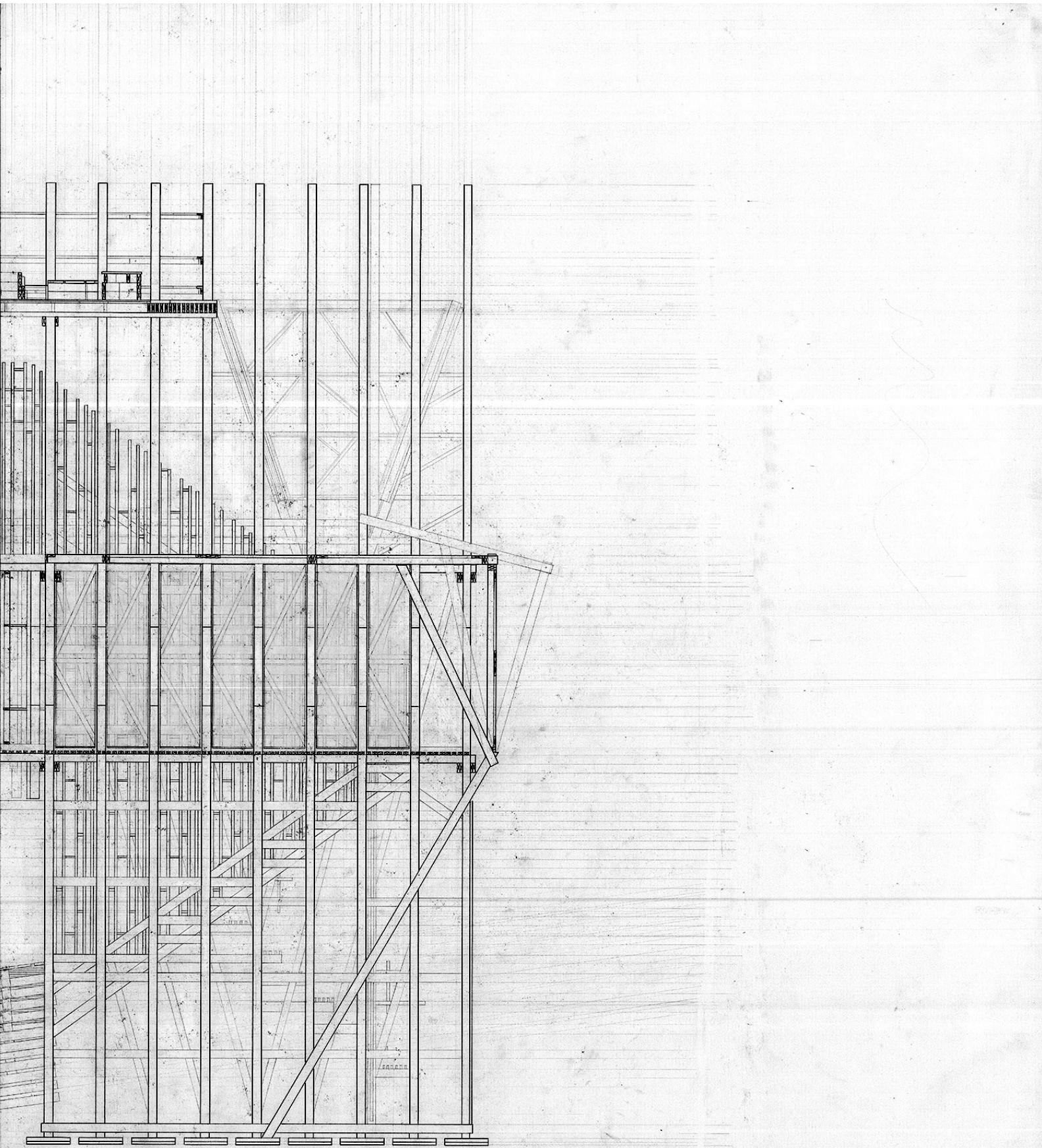


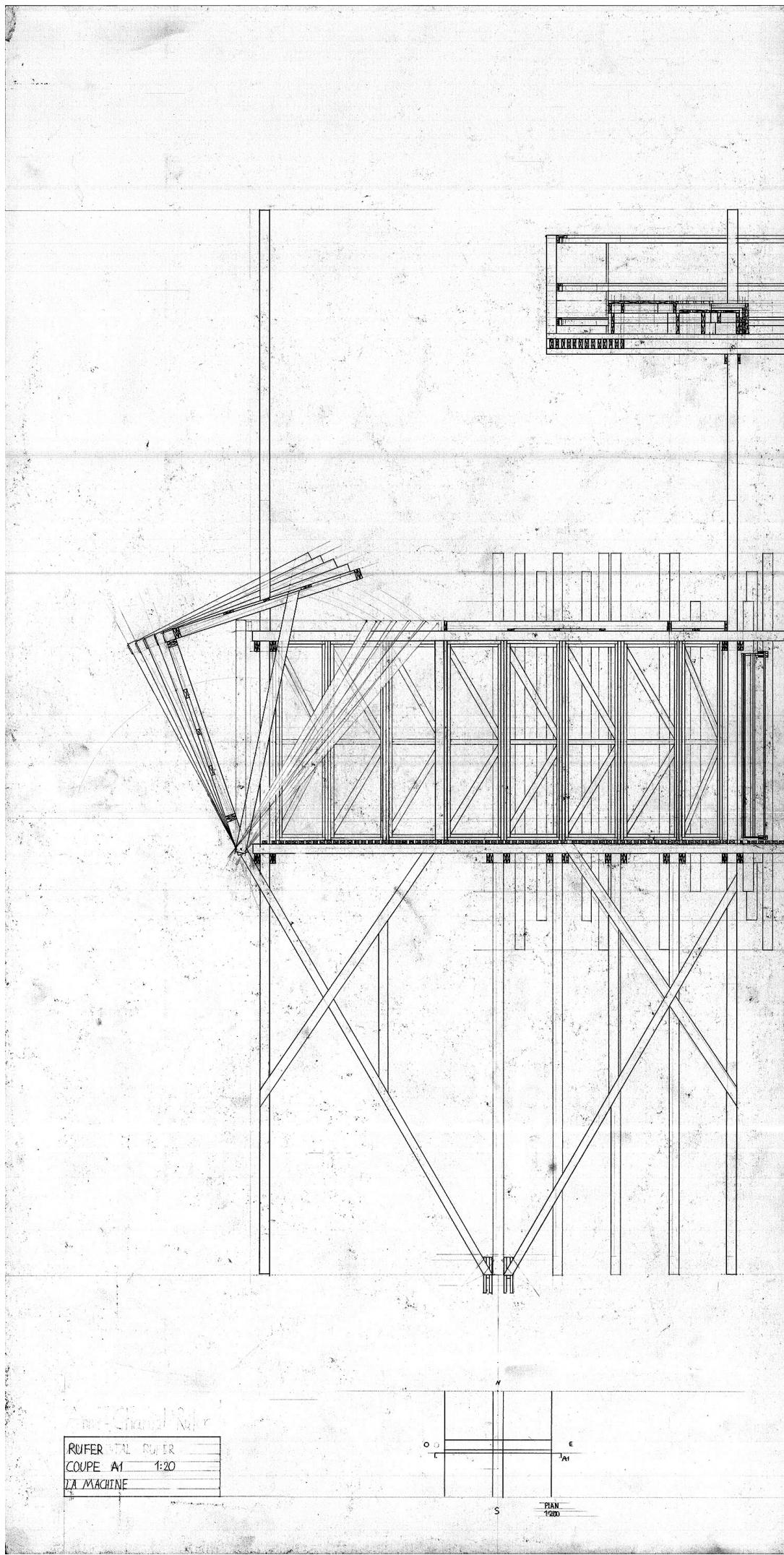
ZIAD WAHIDA
RUTER
COUPE A 1:20
LA MACHINE

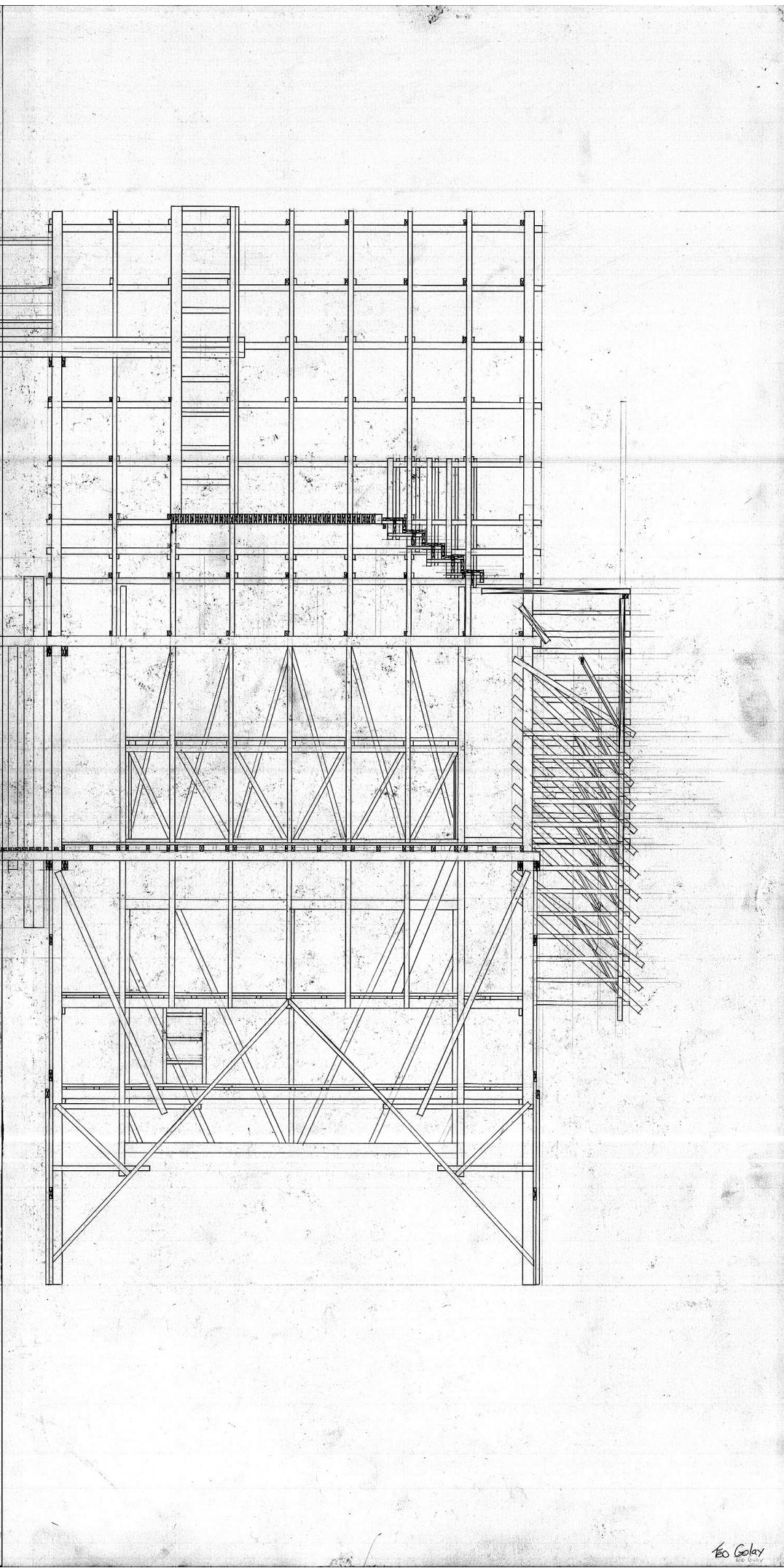
PLAN 1:200 S

N

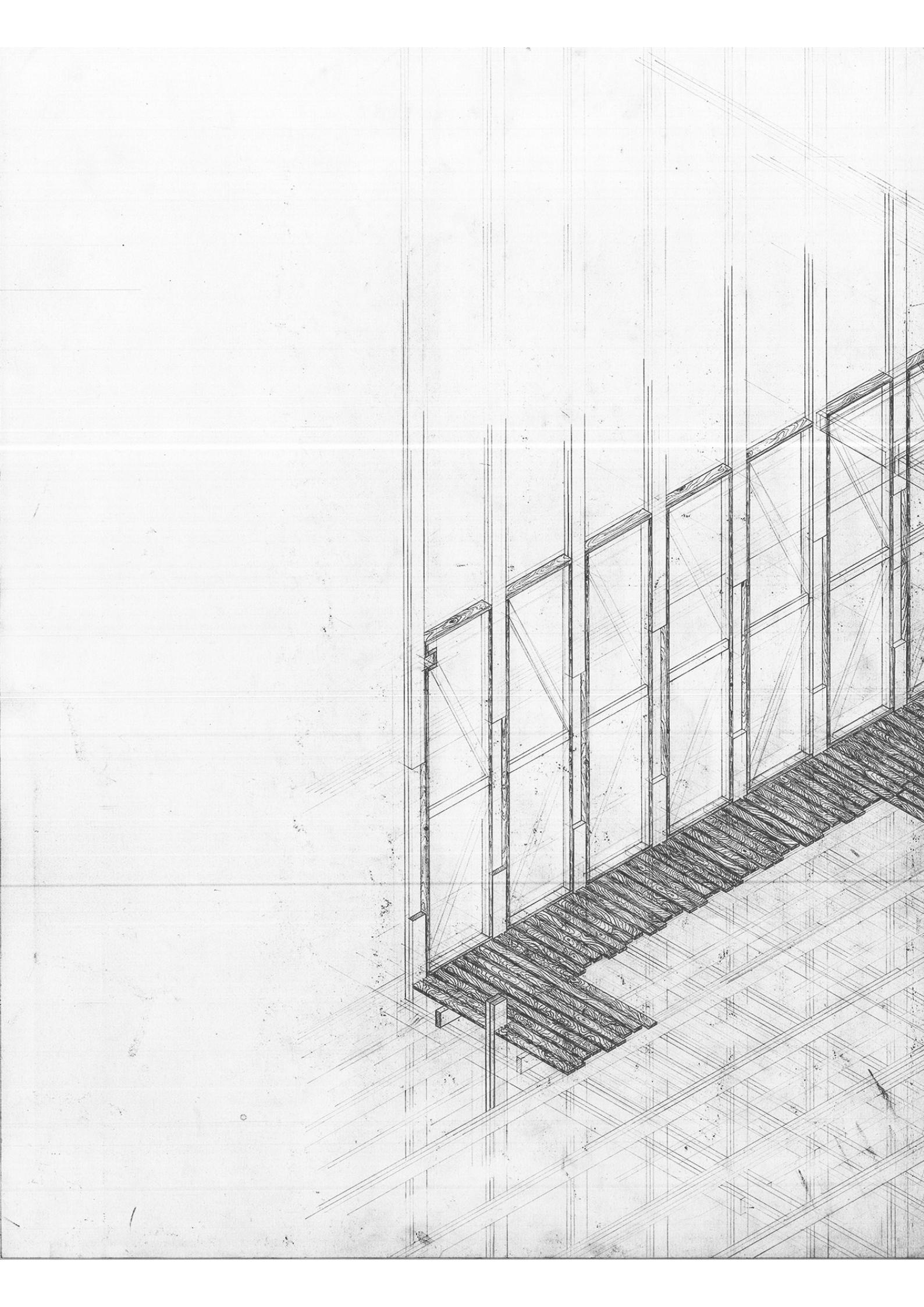
E

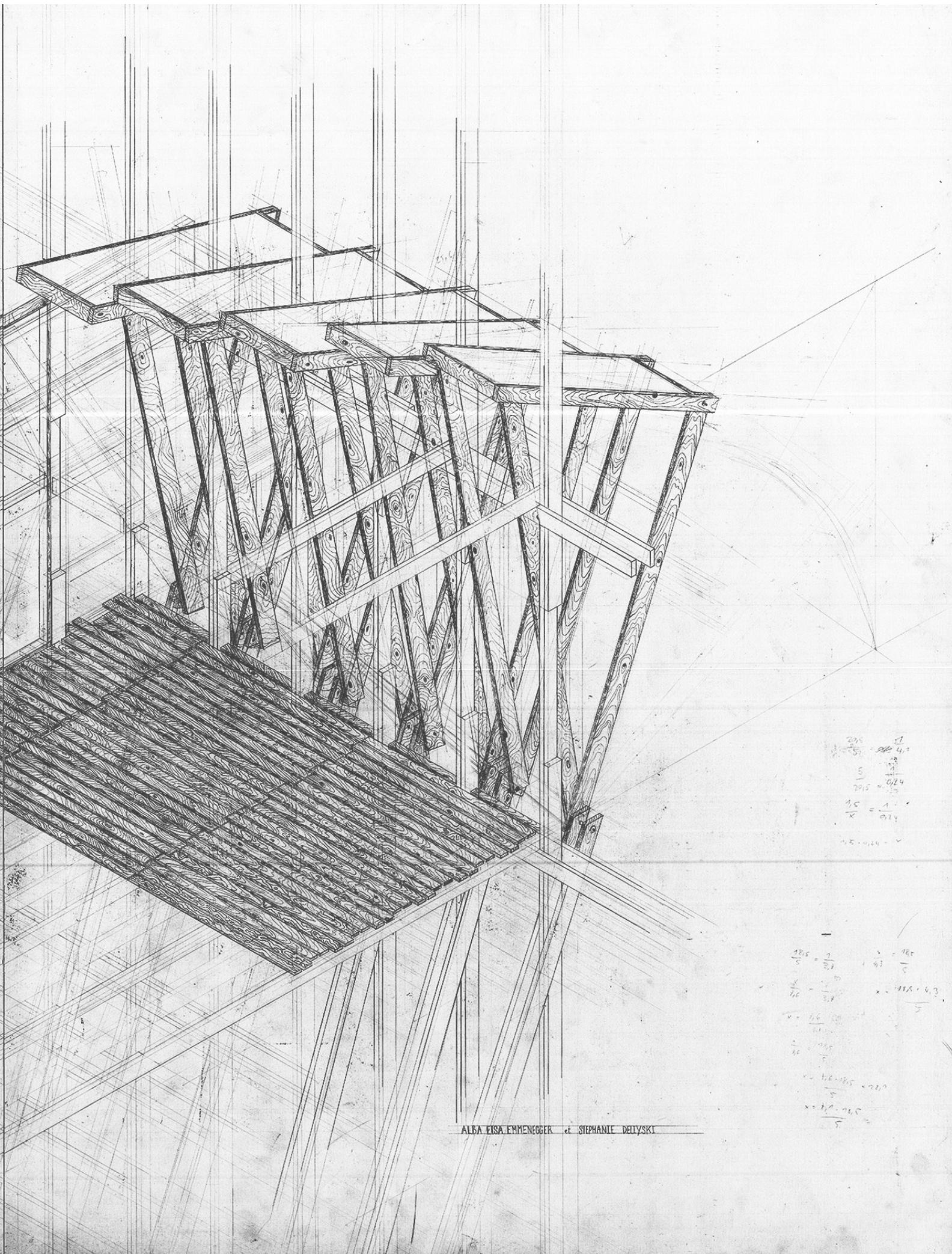




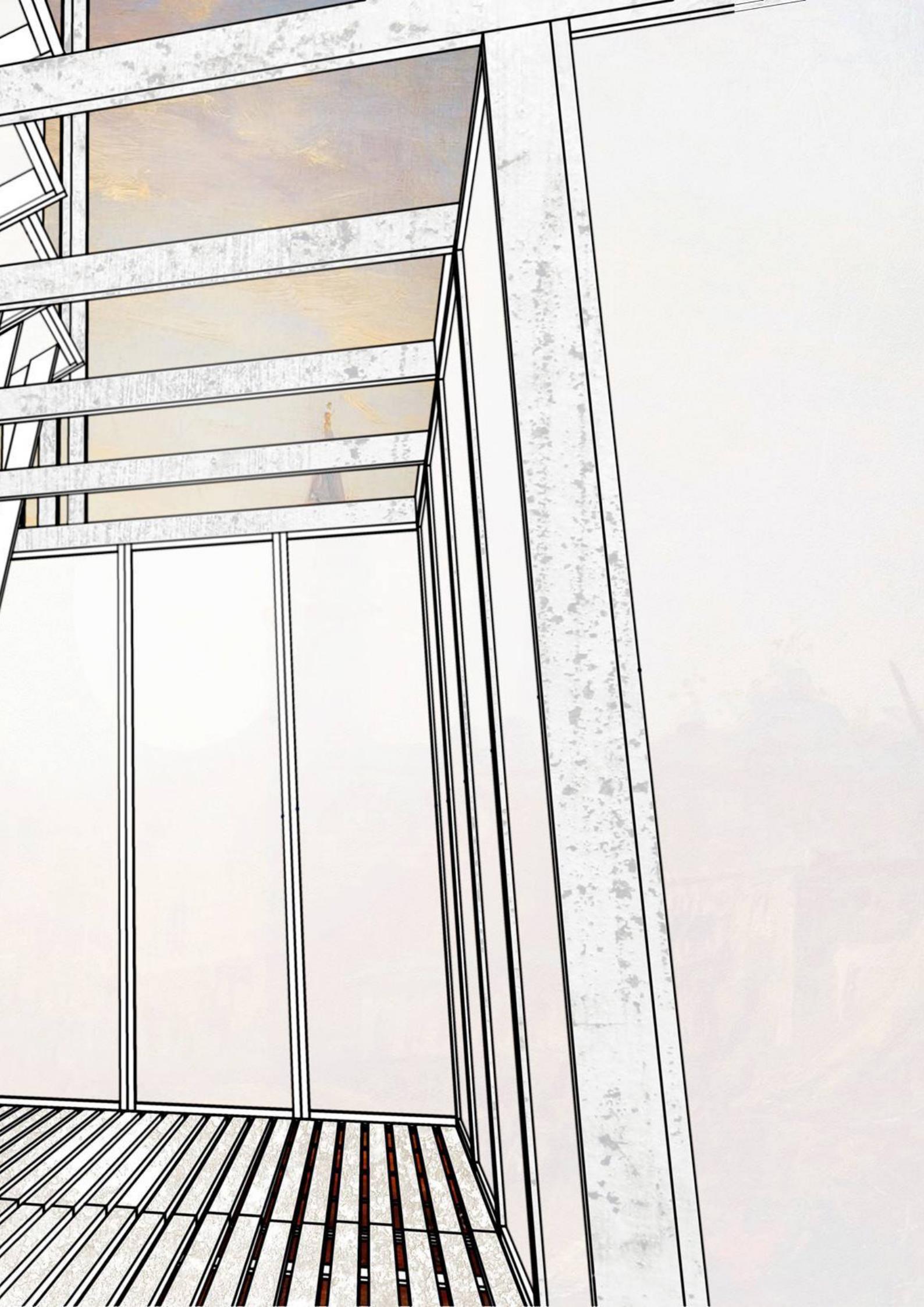


Bo Golay
Ko Golv



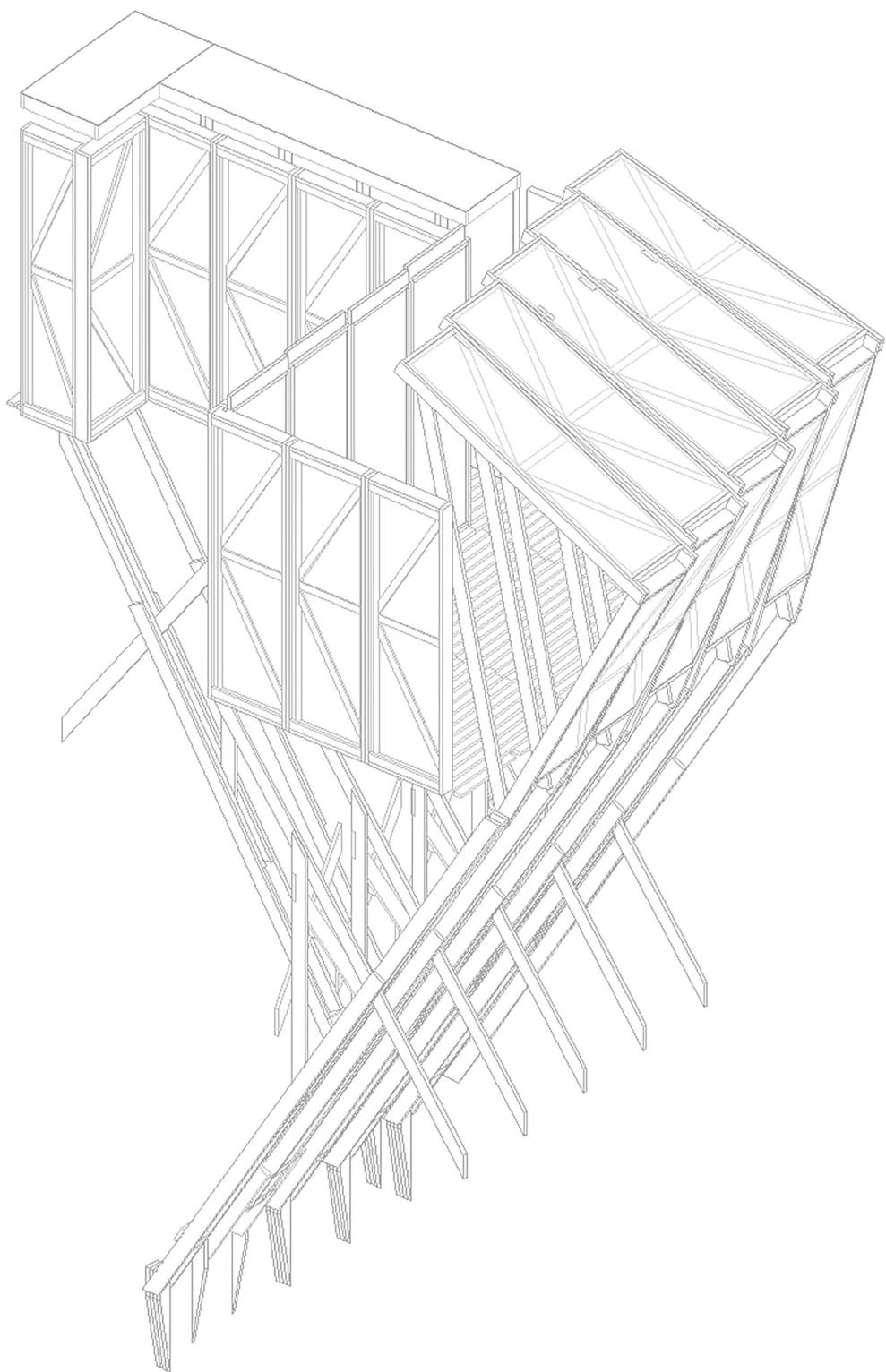






4.

P R O J E T



TEMPS DE MONTAGE : 29h + 15% = 33h

PERSONNE NÉCESSAIRES : Tous (selon équipes)

GRANDES SECTIONS : 388.1 [m] + 15% = 446 [m]
(90 lattes nécessaires)

PETITES SECTIONS : 300 [m] + 15% = 345 [m]
(87 lattes nécessaires)

PIÈCES BOIS : 20 pce, 35x35x170 [mm]

VIS : 160 pce 25 [mm], diam. 5 [mm], inox
 287 pce 40 [mm], diam. 4 [mm], inox
 316 pce 80 [mm], diam. 6 [mm], inox
 871 pce 60 [mm], diam. 4.5 [mm], acier
 278 pce 70 [mm], diam. 5 [mm], acier

TIGE FILTÉE : 13.30 [m]

BOULONS : 164 pce + 15% = 189 pce, diam. 8 [mm]

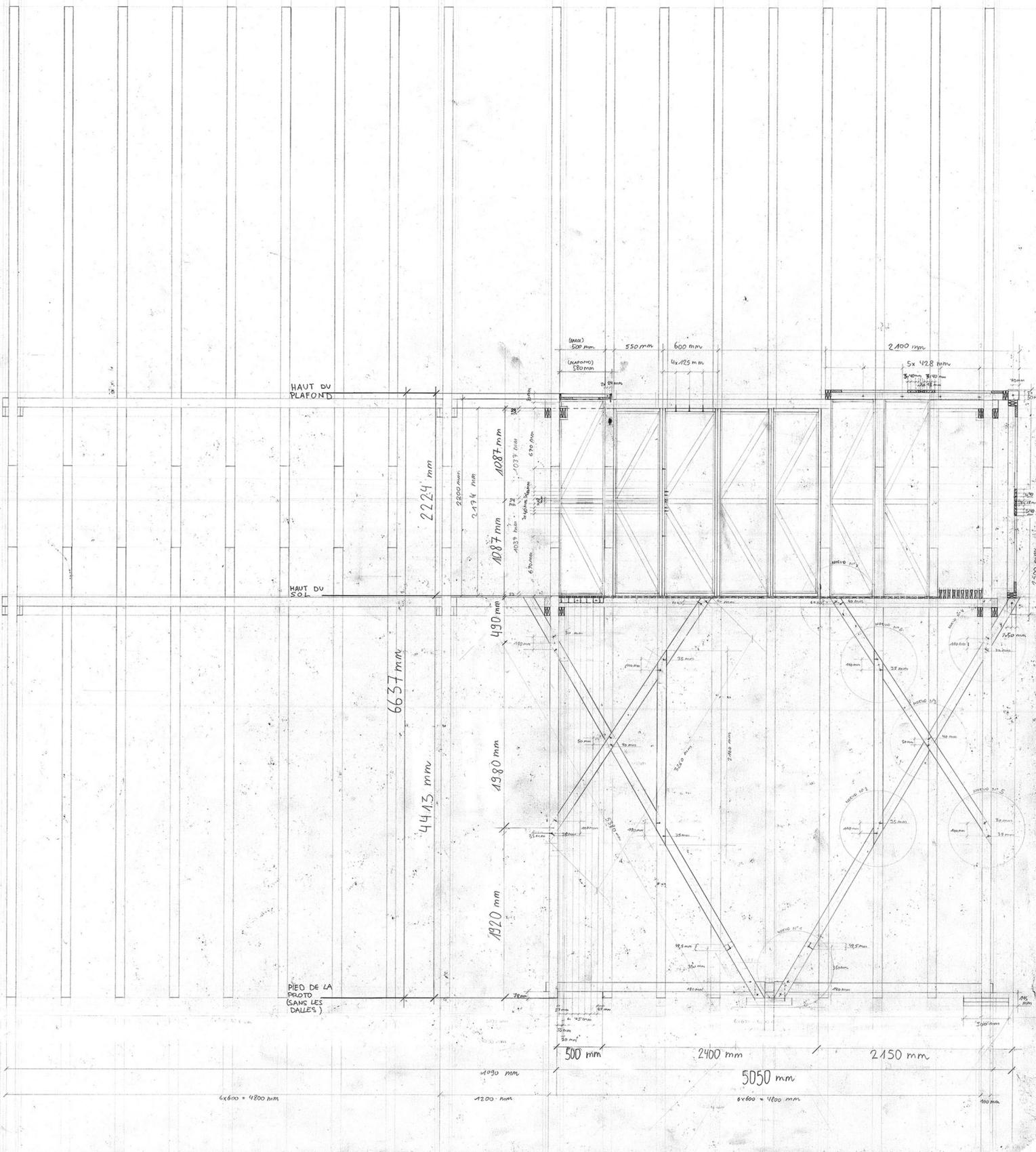
RONDELLES : 152 pce, diam. 8 [mm]
 48 pce, diam. 10 [mm]

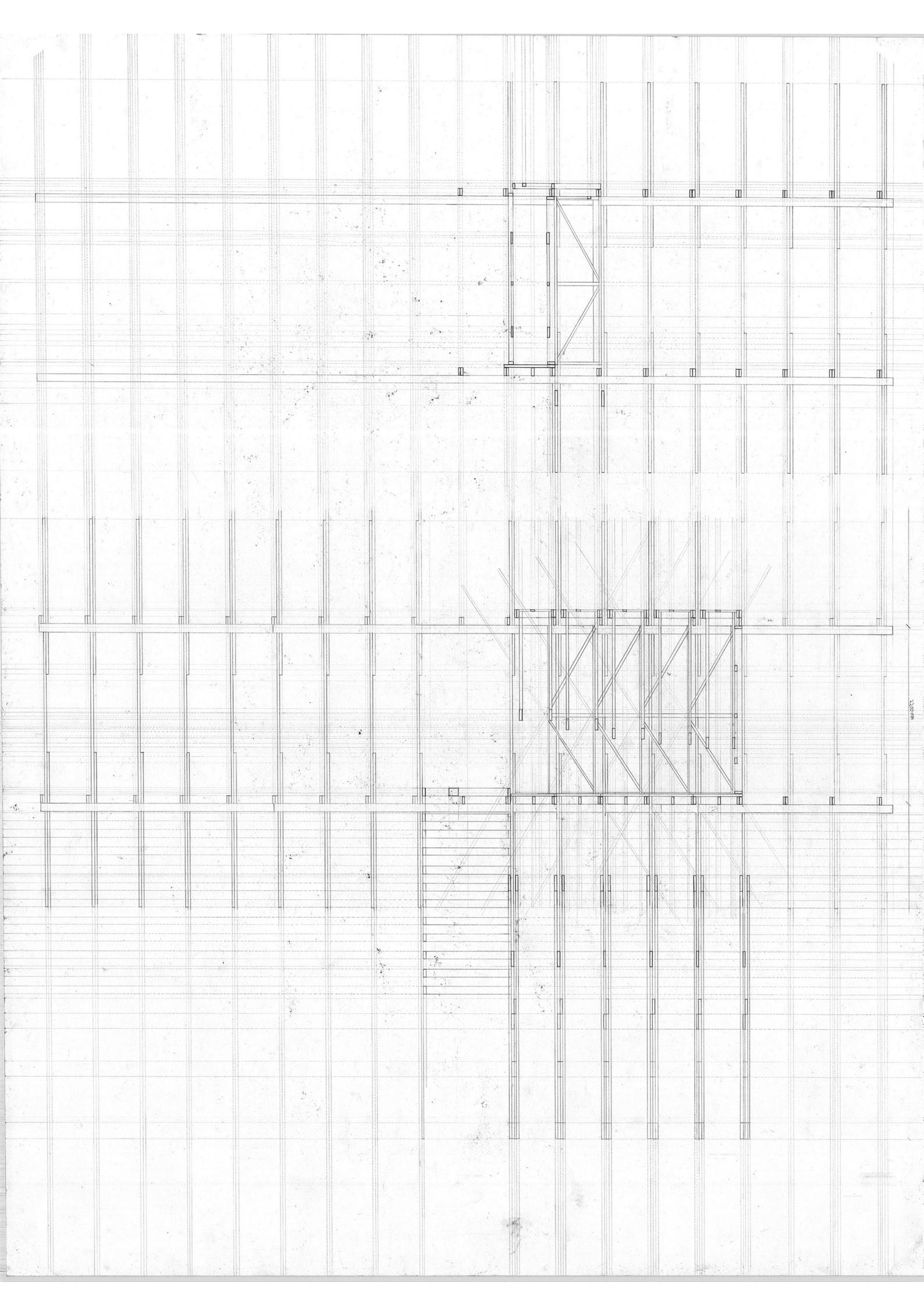
TUYAU ALUMINIUM : 110 [cm], diam. 8 [mm]
épaisseur 1 [mm] 21 [cm], diam. 12 [mm]

TISSU : 27.25 [m²] + 15% = 30 [m²]

POIDS : 344 [kg]

NOMBRE D'ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS : 39 éléments

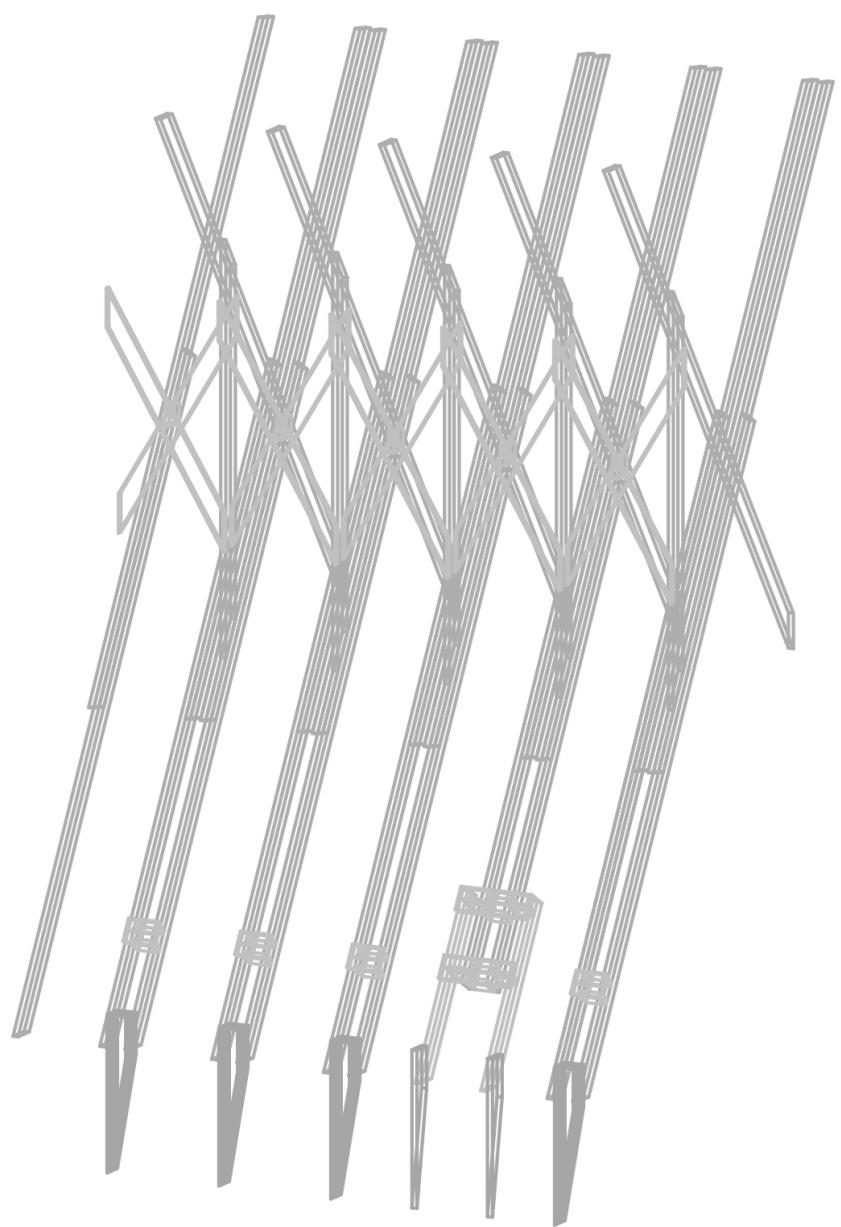






5.

T R E I L L I S



TEMPS DE MONTAGE : 4h

PERSONNE NÉCESSAIRES : 6

GRANDES SECTIONS : 140 [m] (20 [m]/élément)

PETITES SECTIONS : -

PIÈCES BOIS : -

VIS : 88 pce 40 [mm], diam. 6 [mm], inox
 25 pce 80 [mm], diam. 6 [mm], inox

TIGE FILTÉE : 12 [m], diam. 8 [mm]

BOULONS : 140 (20/élément), diam. 8 [mm]

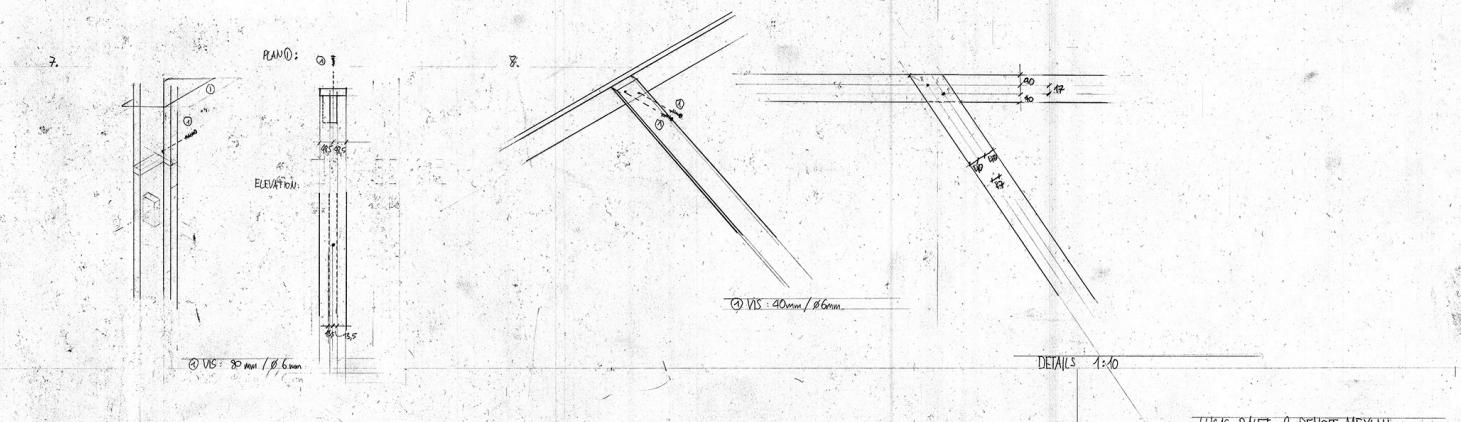
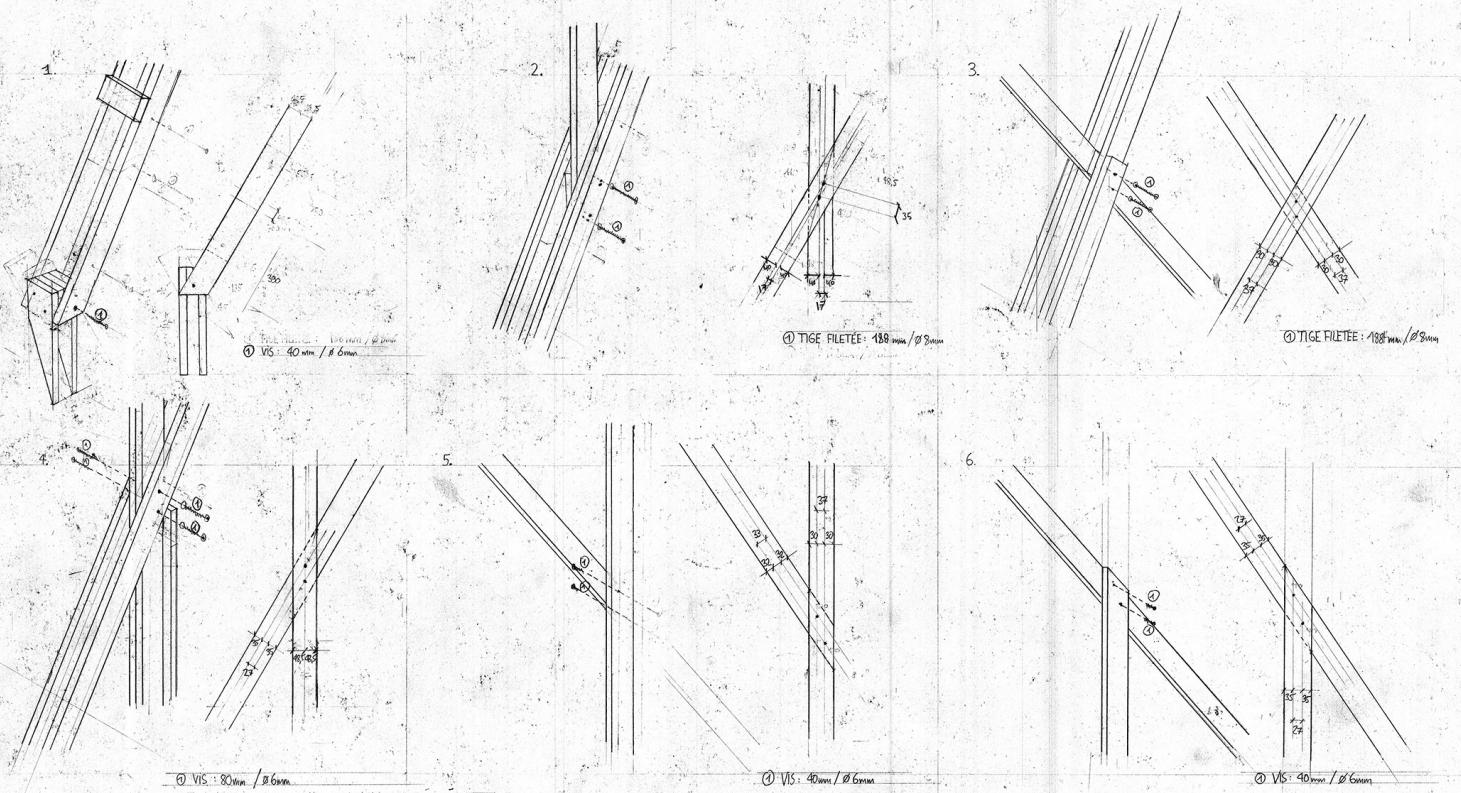
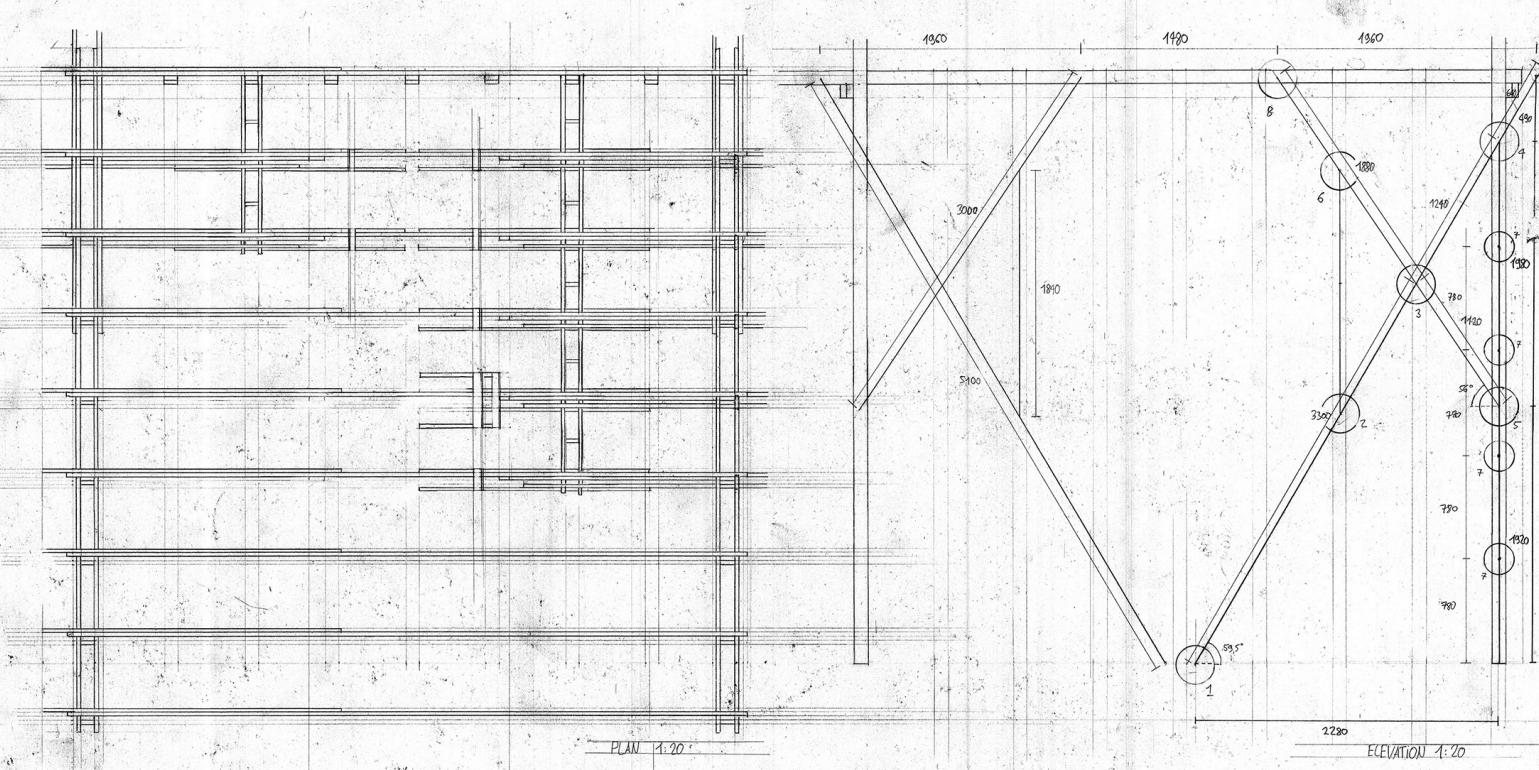
RONDELLES : 140 (20/élément), diam. 8 [mm]

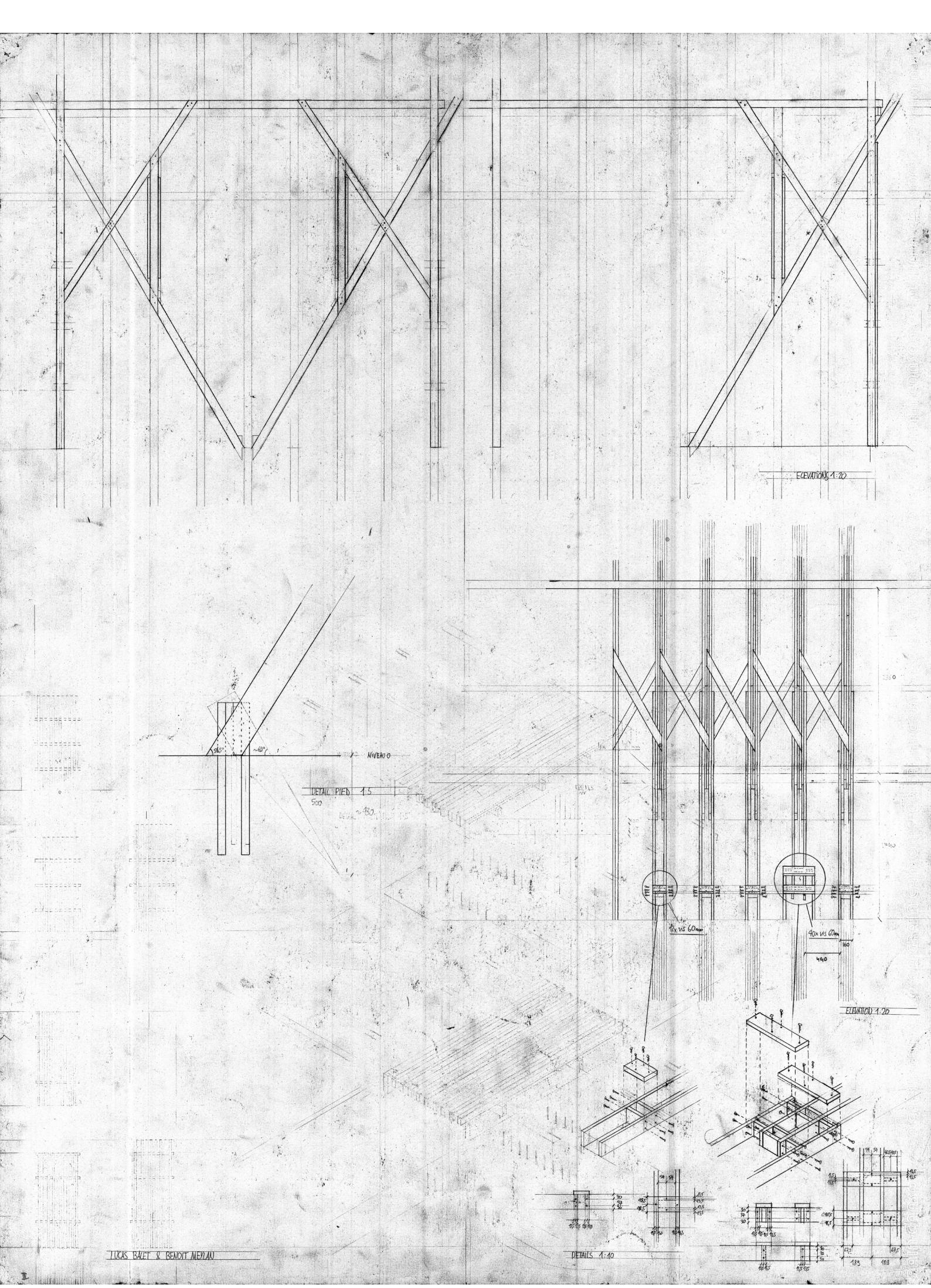
TUYAU ALUMINIUM : -

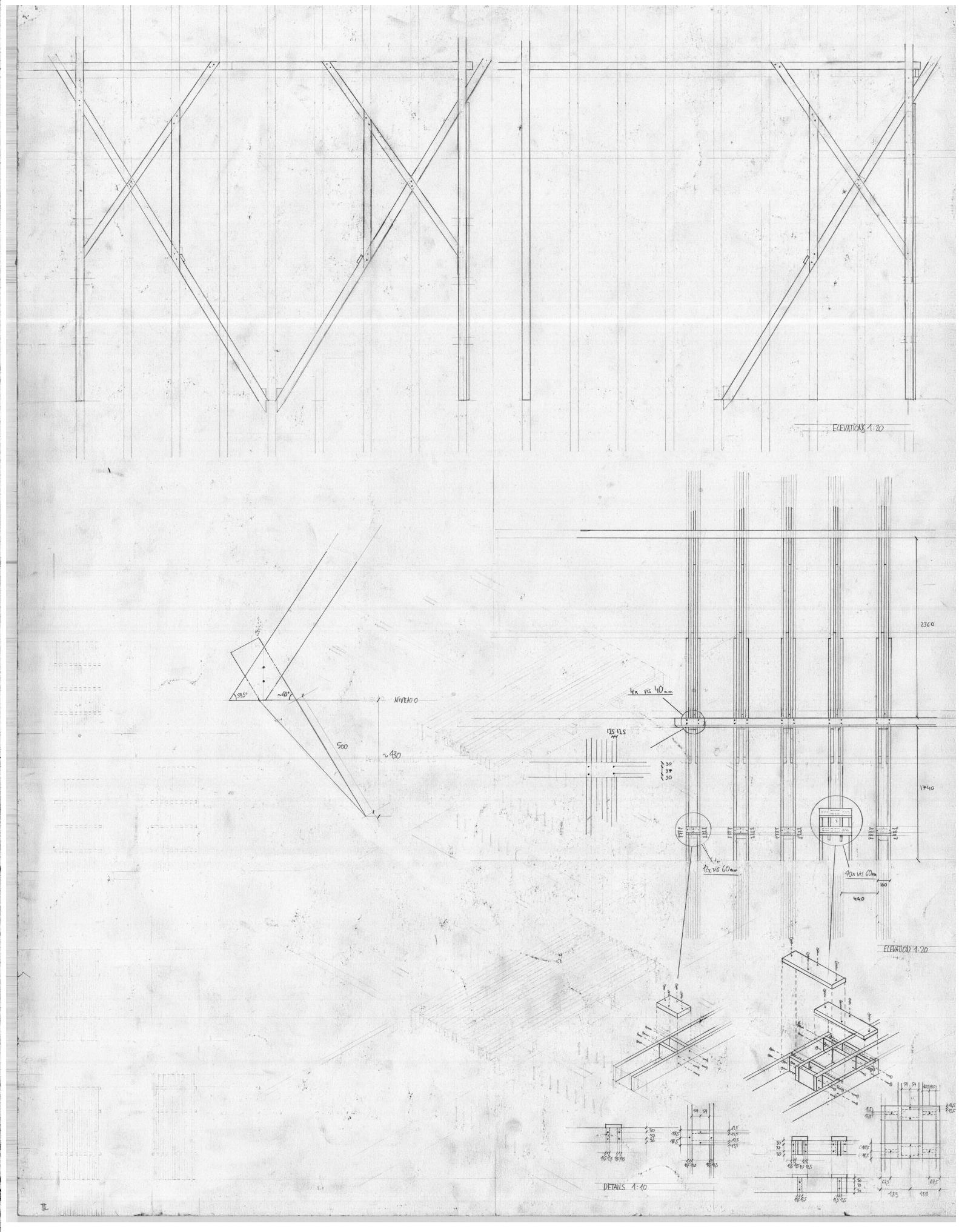
TISSU : -

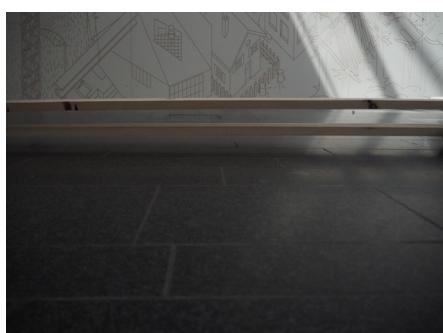
POIDS : 126 [kg] (18 [kg]/élément)

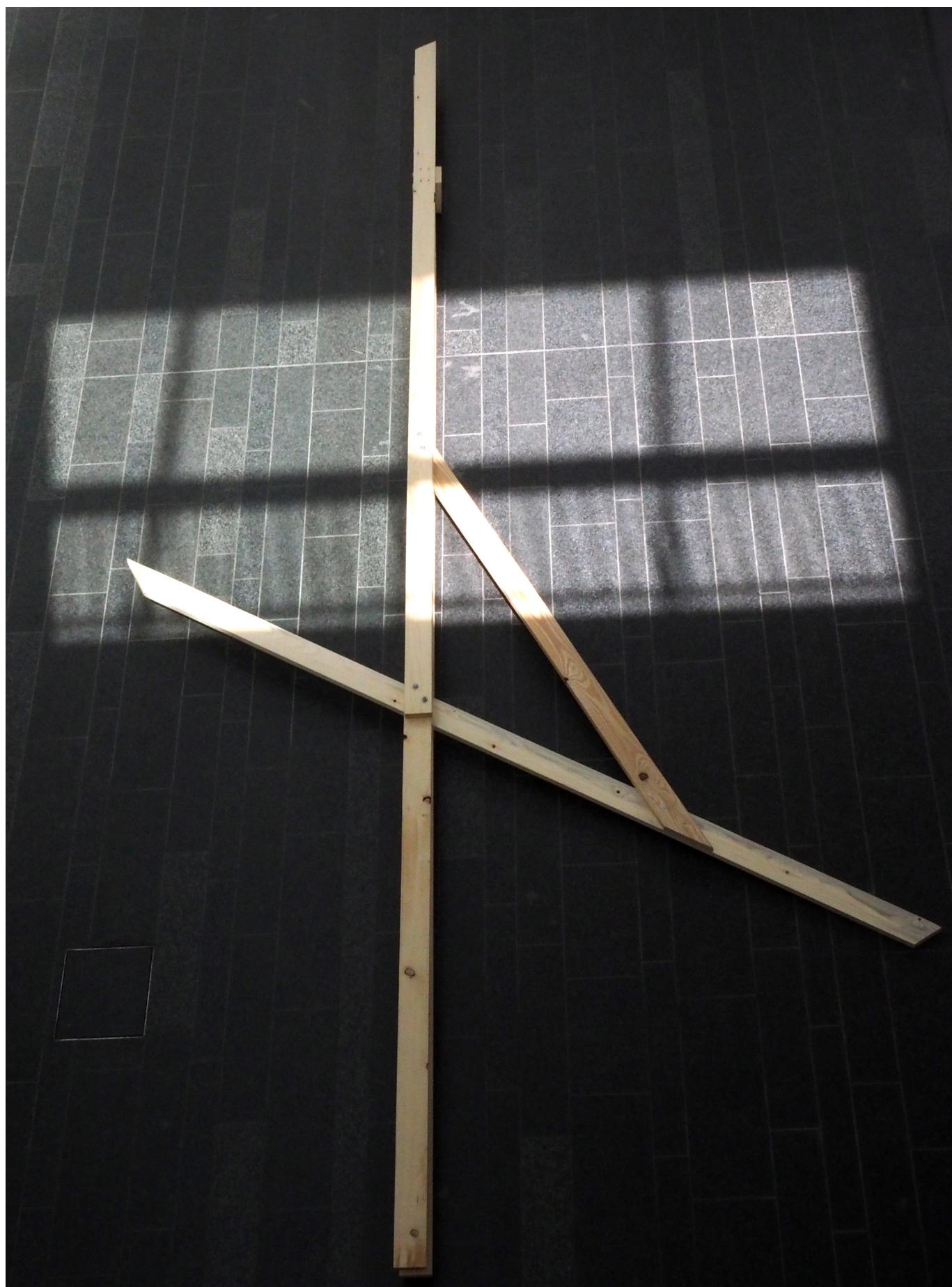
NOMBRE D'ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS : 7 éléments





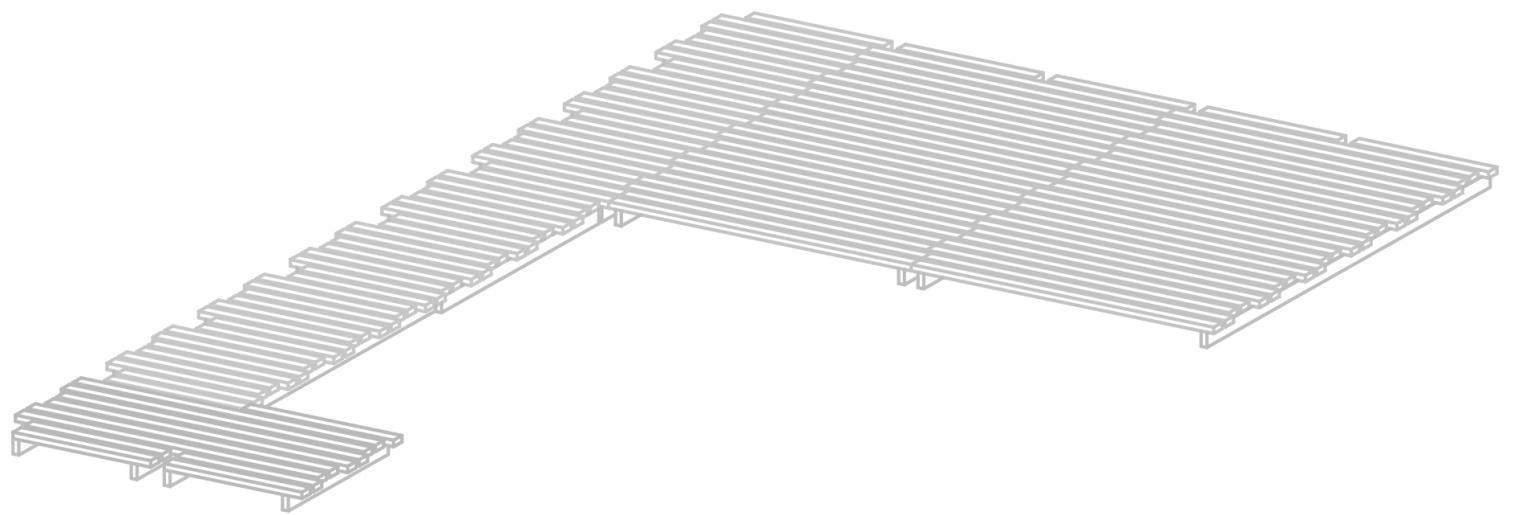






6.

S O L



TEMPS DE MONTAGE : 5h

PERSONNE NÉCESSAIRES : 6

GRANDES SECTIONS : 21 [m]

PETITES SECTIONS : 123 [m]

PIÈCES BOIS : 20 pce, 35x35x170 [mm]

VIS : 160 pce 25 [mm], diam. 5 [mm], acier
 200 pce 40 [mm], diam. 6 [mm], inox
 278 pce 70 [mm], diam. 5 [mm], acier

TIGE FILTÉE : -

BOULONS : -

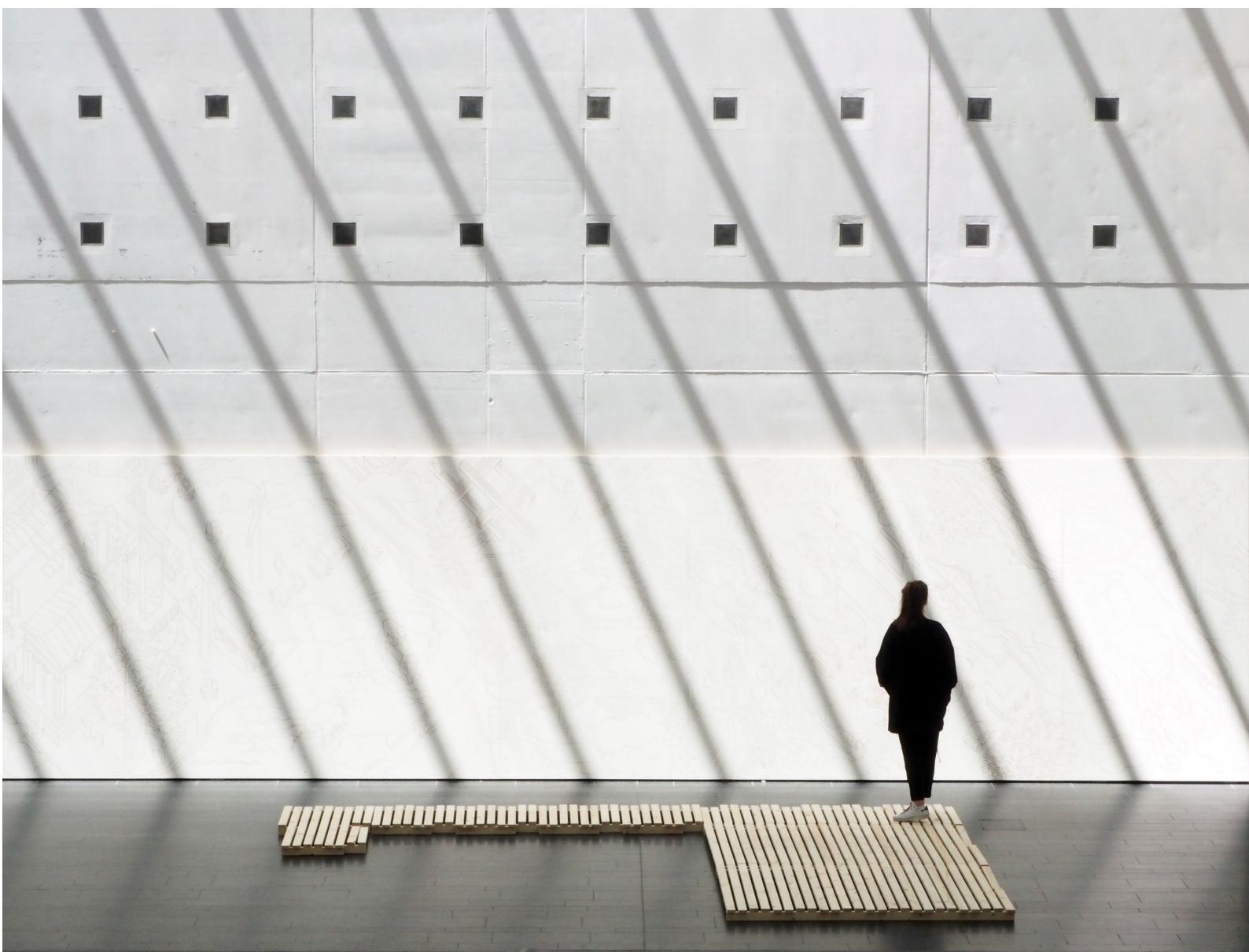
RONDELLES : -

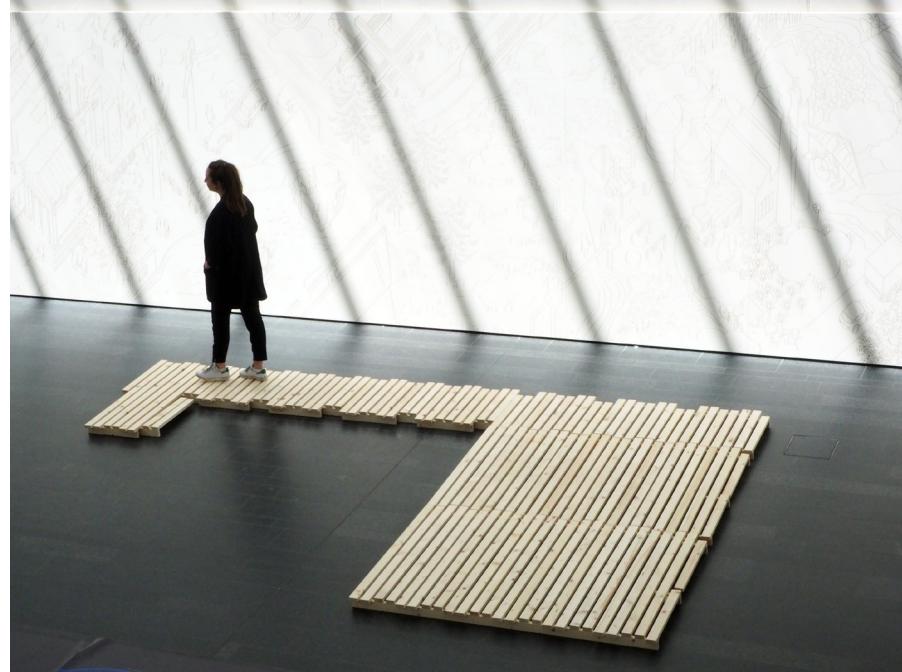
TUYAU ALUMINIUM : -

TISSU : -

POIDS : MODULE 1 (2x) : 18 [kg]
 MODULE 2 : 19 [kg]
 MODULE 3 : 14 [kg]
 MODULE 4 : 6.7 [kg]
 SOLIVES : 25 [kg]

NOMBRE D'ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS : 5 éléments

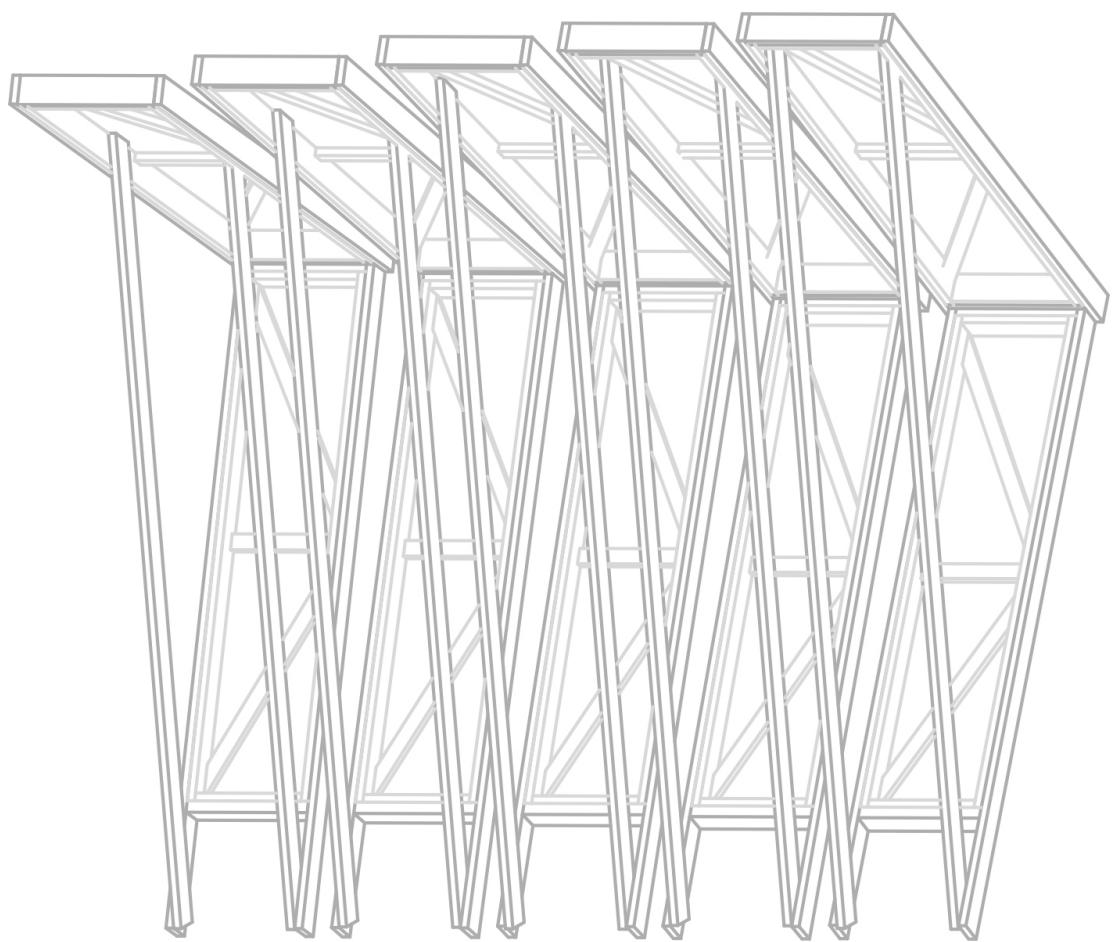




Avec Stéphanie Deliyski

7.

P A R O I S M O B I L E S



TEMPS DE MONTAGE : 2h (1h/élément)

PERSONNE NÉCESSAIRES : 5

GRANDES SECTIONS : 110 [m]

PETITES SECTIONS : 25 [m] (5 [m]/élément)

PIÈCES BOIS : -

VIS : 200x80 [mm], diam. 6 [mm], inox
300x60 [mm], diam. 3.5 [mm], acier

TIGE FILTÉE : 1 [m]

BOULONS : 40 pce, diam. 8 [mm]

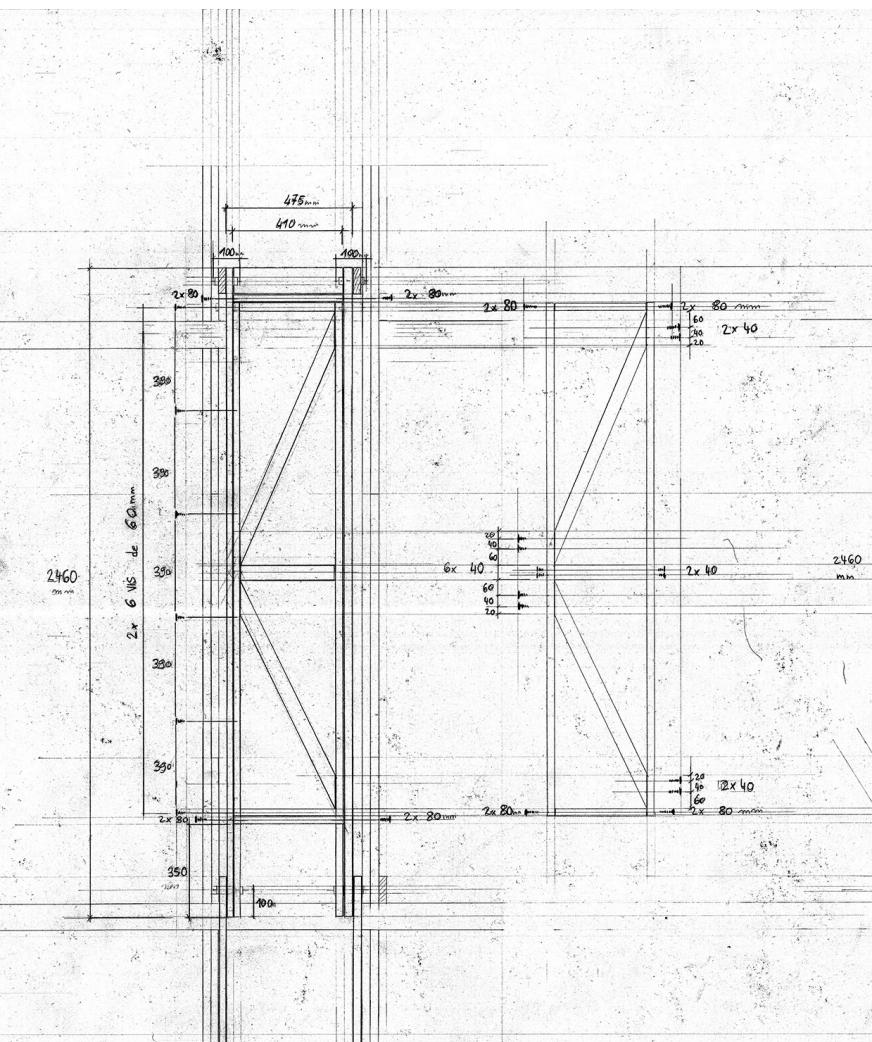
RONDELLES : 20 pce, diam. 8 [mm]

TUYAU ALUMINIUM : -

TISSU : 13 [m²]

POIDS : 75 [kg] (15 [kg]/élément)

NOMBRE D'ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS : 5 éléments



5-1955

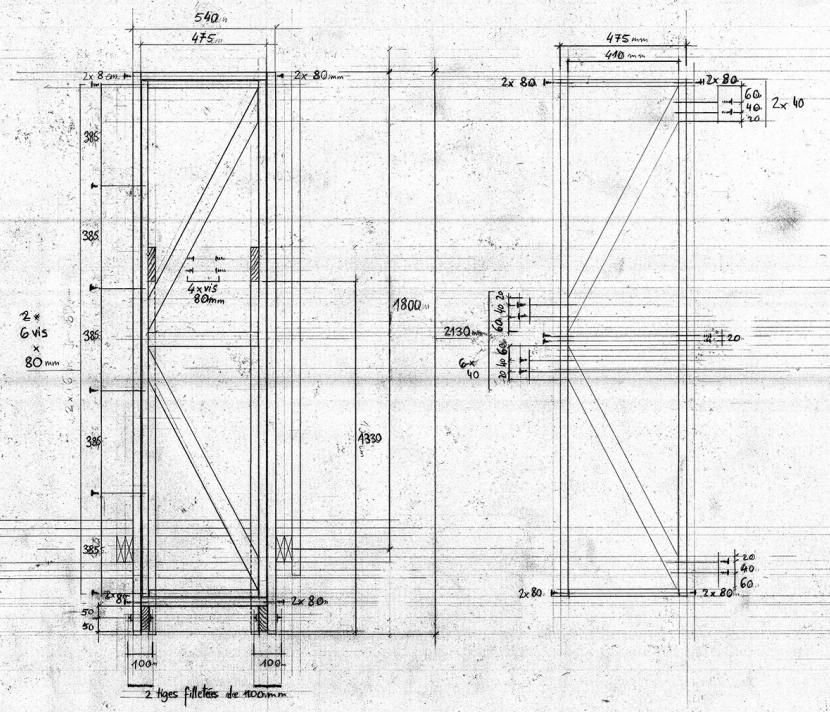
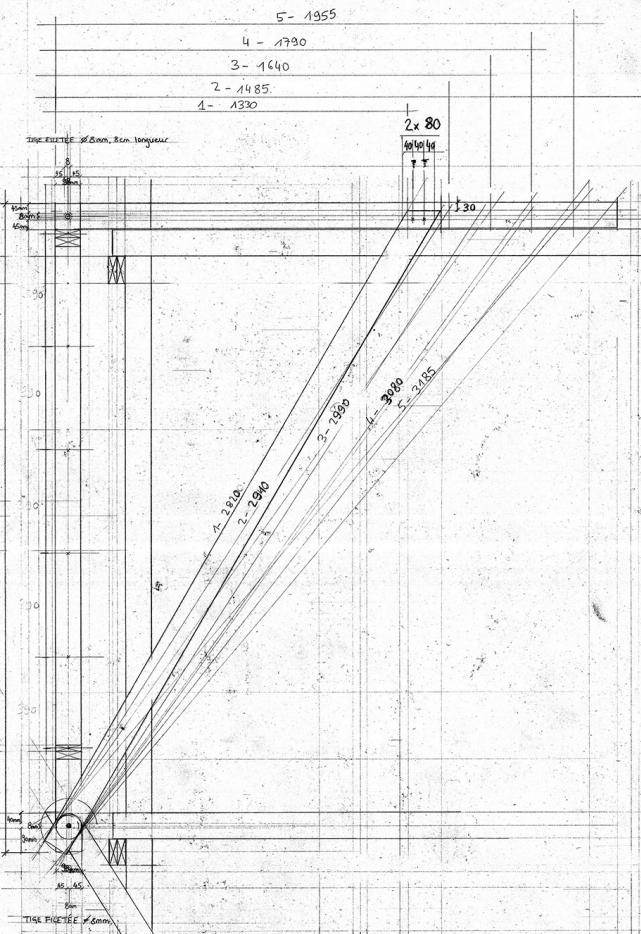
4 - 1790

3-1640

2-1485.

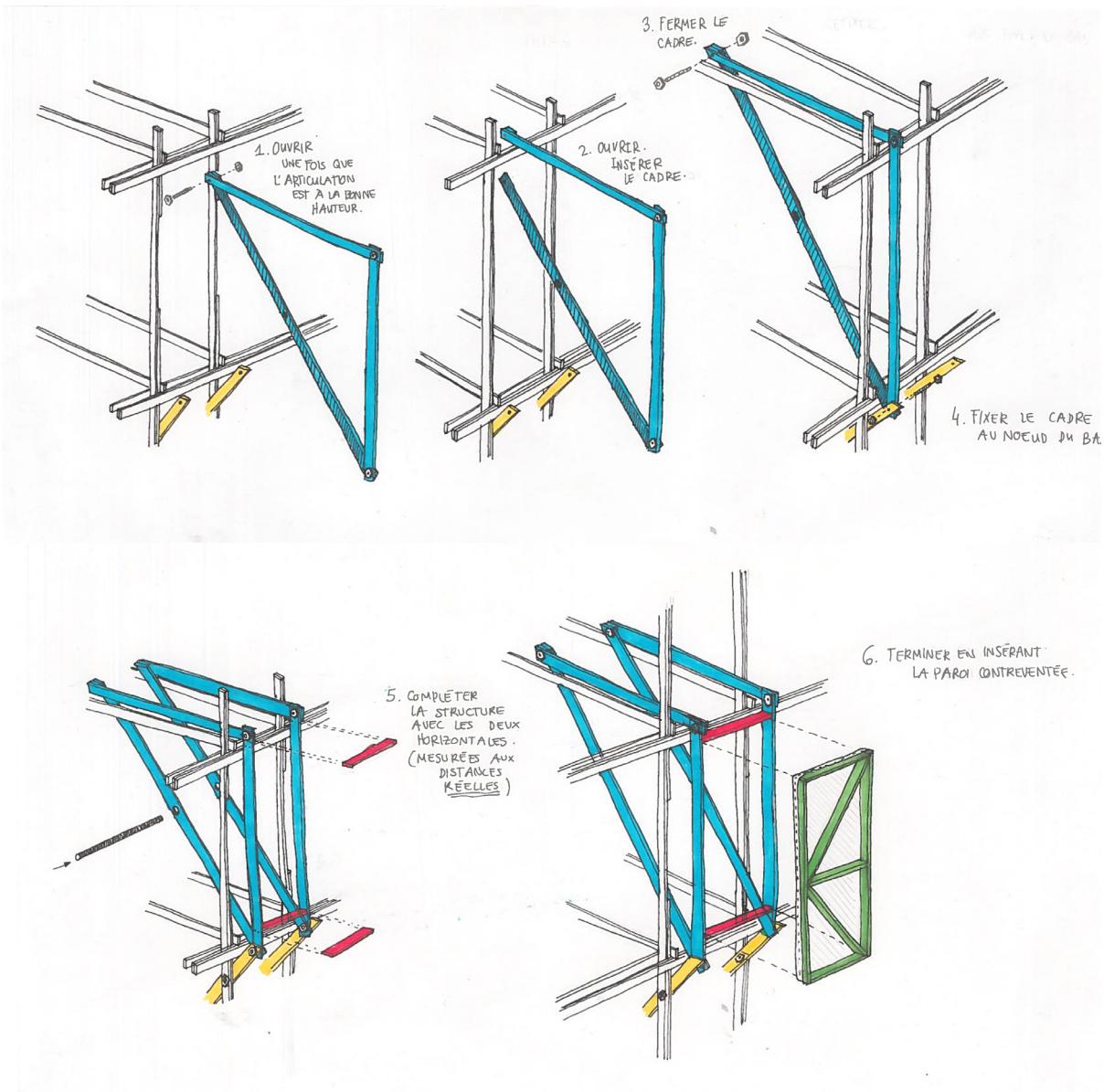
1-1330

2x 80





Avec Sébastien Weber



8.

A R T I C U L A T I O N

TEMPS DE MONTAGE : 2h

PERSONNE NÉCESSAIRES : 2

GRANDES SECTIONS : -

PETITES SECTIONS : -

PIÈCES BOIS : -

VIS : -

TIGE FILTÉE : 1.30 [m], diam. 8 [mm]

BOULONS : 24 pce, diam. 8 [mm]

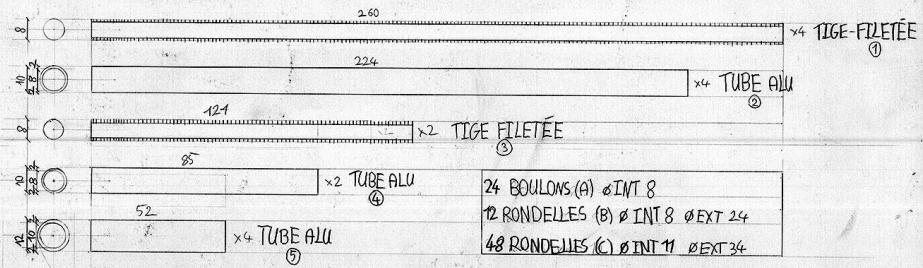
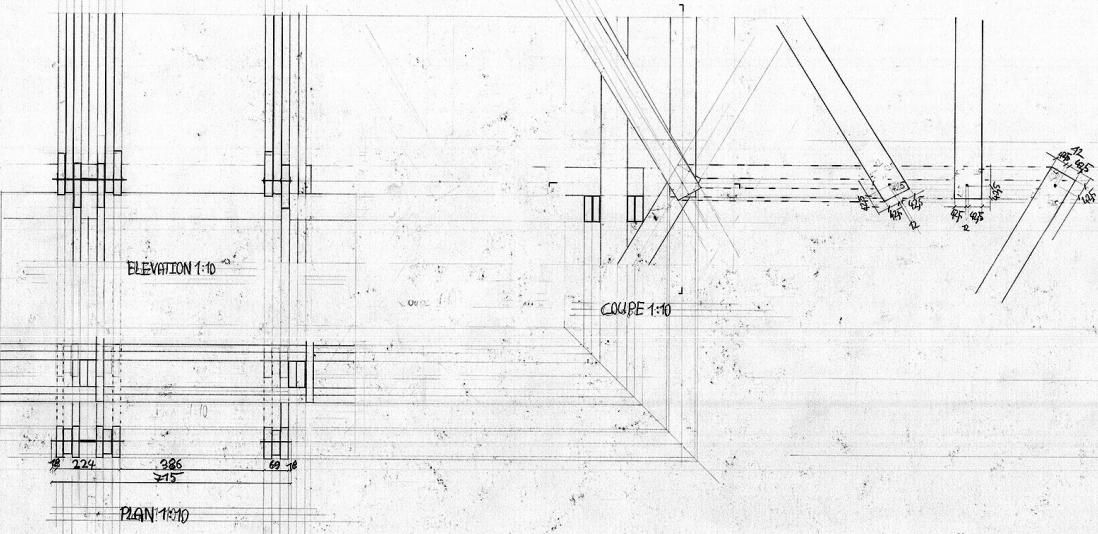
RONDELLES : 48 pce, diam. 10 [mm]
 12 pce, diam. 8 [mm]

TUYAU ALUMINIUM : 110 [cm], diam. 8 [mm]
épaisseur 1 [mm] 21 [cm], diam. 12 [mm]

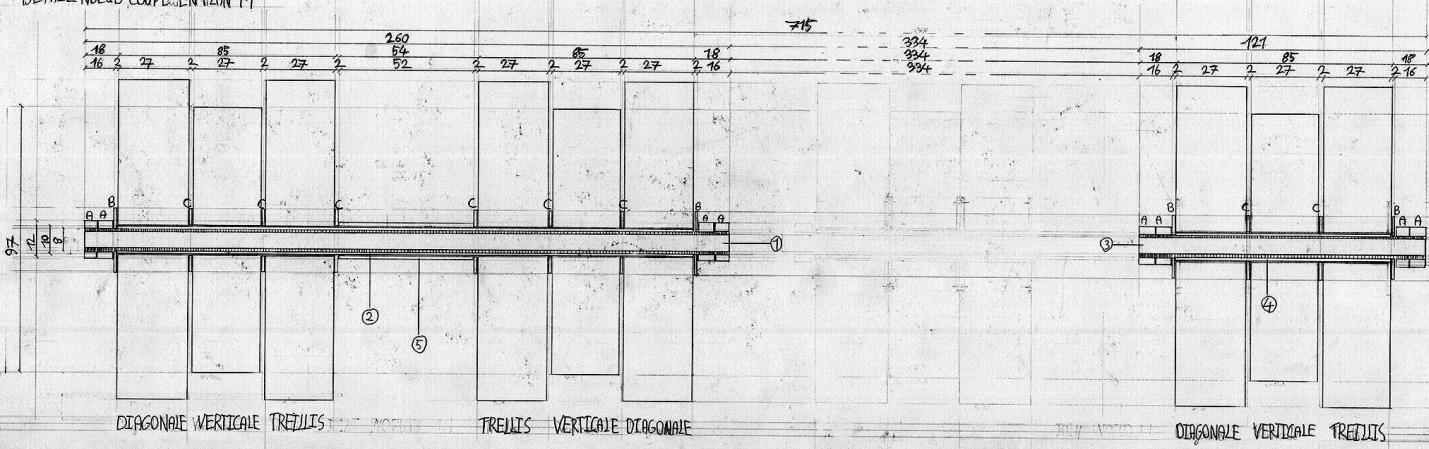
TISSU : -

POIDS : -

NOMBRE D'ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS : -

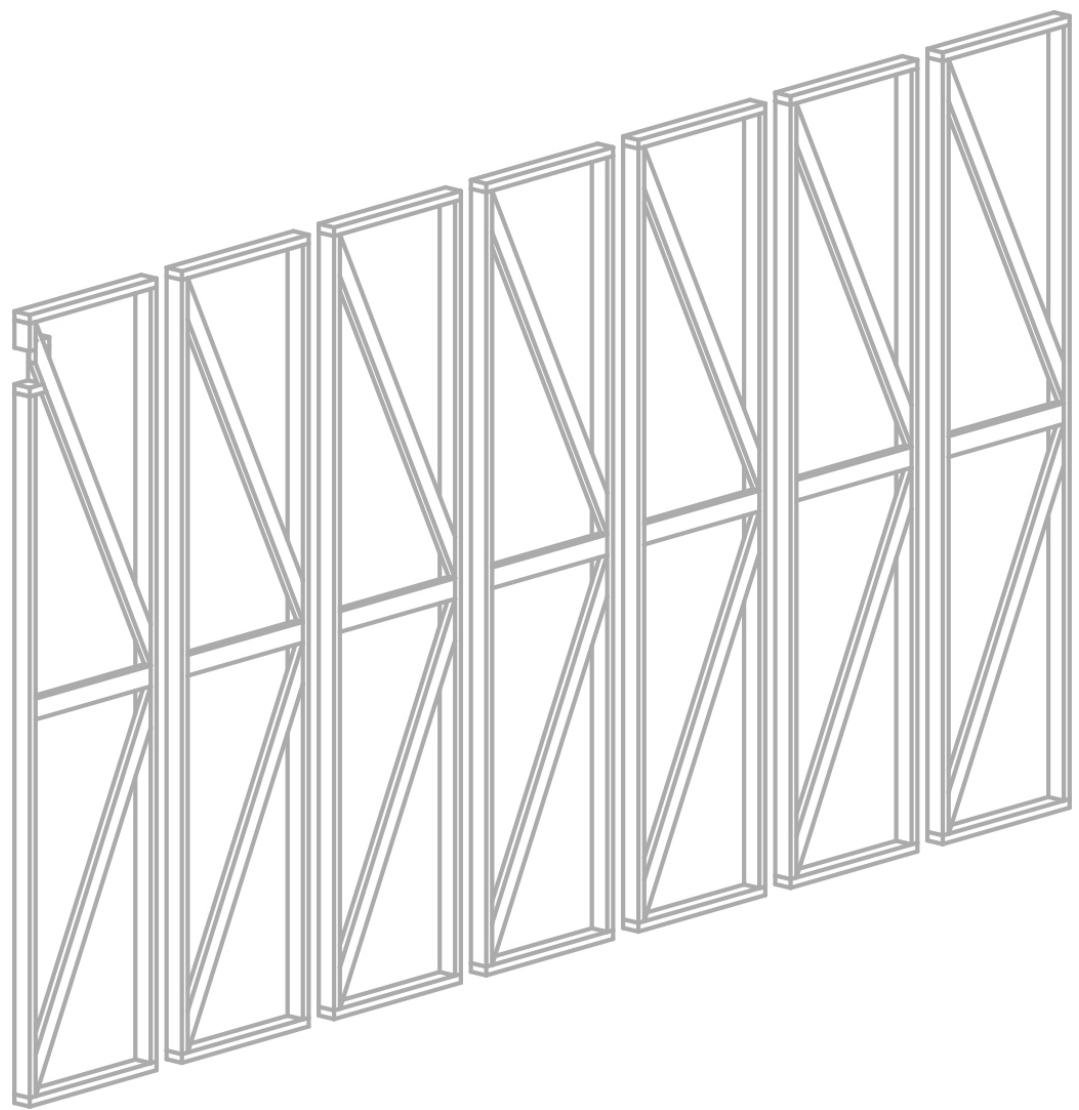


DETAIL NOEUD COUPÉ EN PLAN 1:1



9.

C O U L O I R



TEMPS DE MONTAGE : 3h30 (30 min/cadre)

PERSONNE NÉCESSAIRES : 3

GRANDES SECTIONS : -

PETITES SECTIONS : 57 [m]

PIÈCES BOIS : -

VIS : 6 pce 80 [mm], diam. 6 [mm], inox
124 pce 60 [mm], diam. 6 [mm], acier

TIGE FILTÉE : -

BOULONS : -

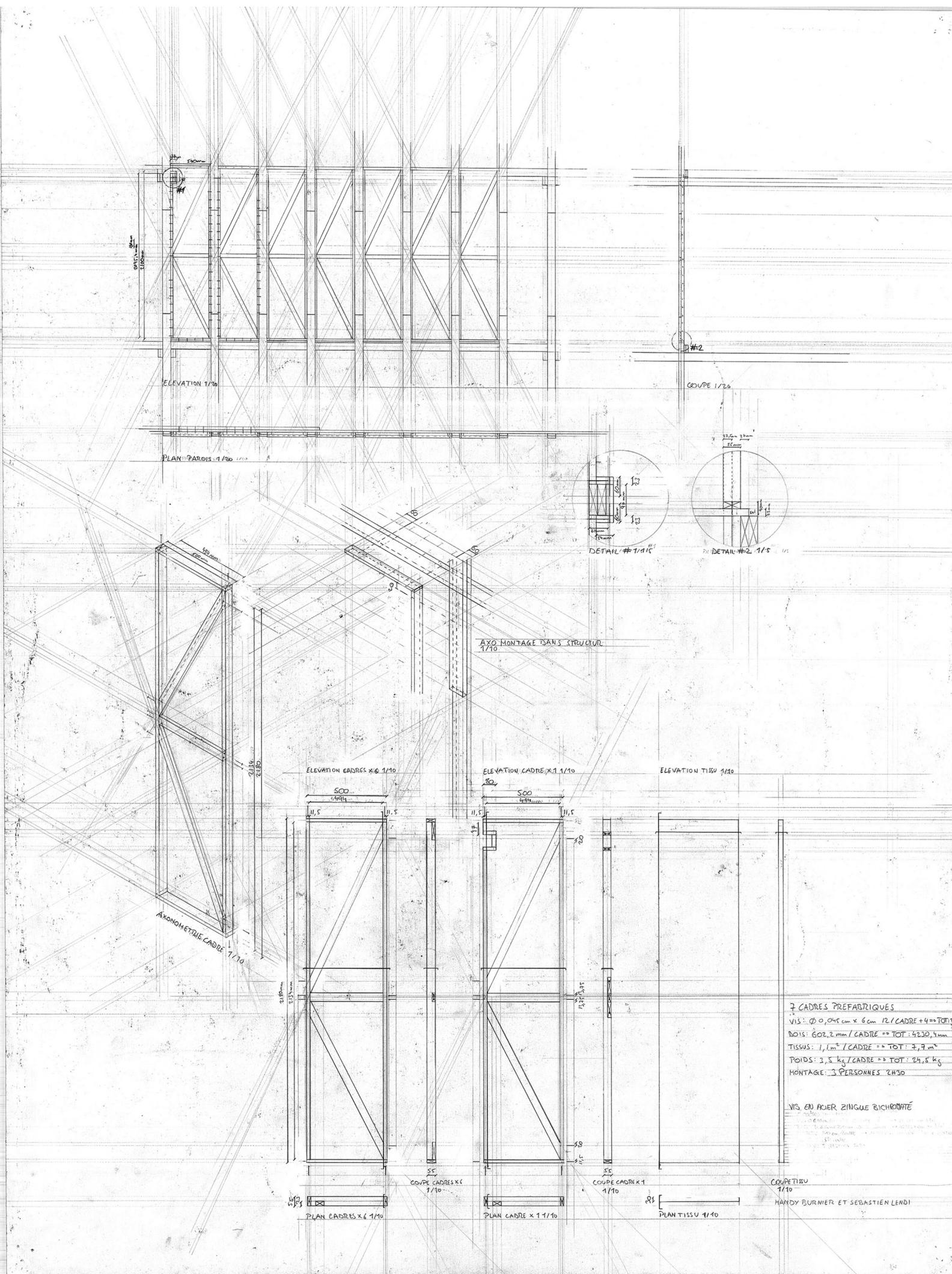
RONDELLES : -

TUYAU ALUMINIUM : -

TISSU : 8 [m²]

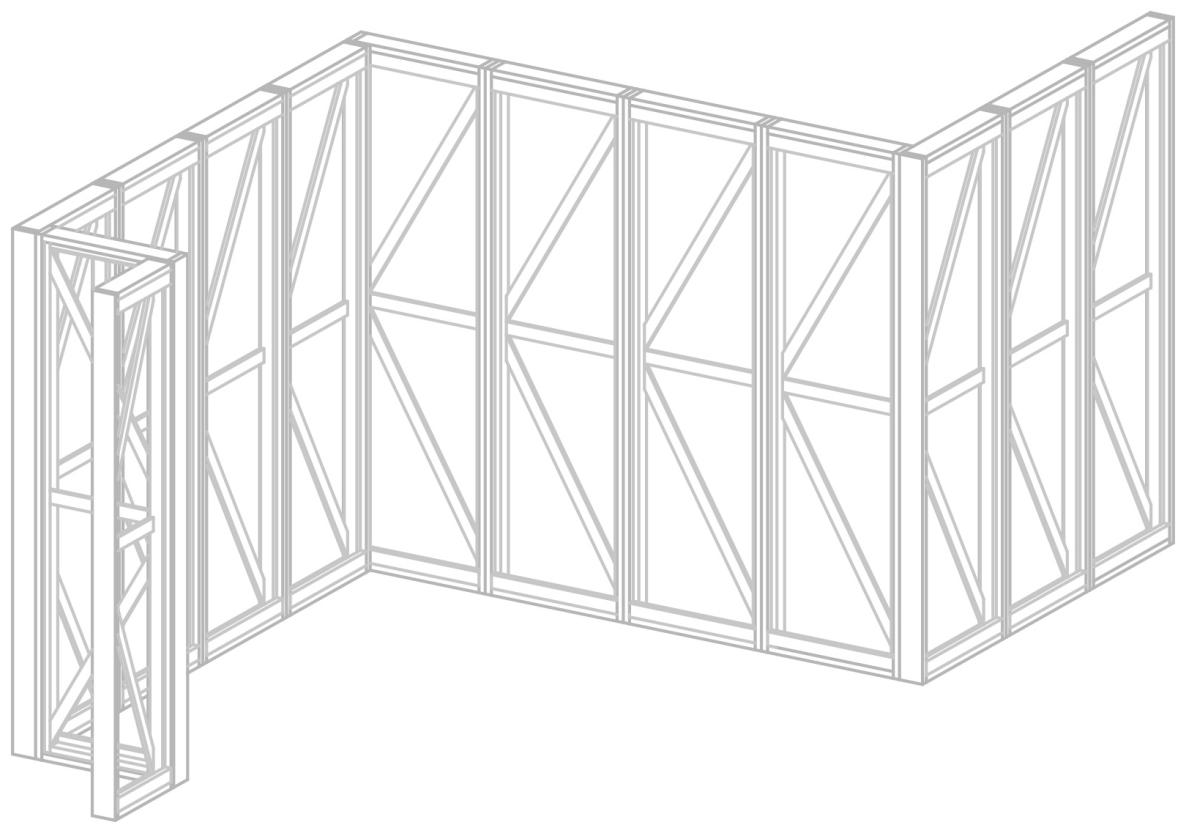
POIDS : 32 [kg] (4.6 [kg]/cadre)

NOMBRE D'ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS : 7 éléments



10.

P A R O I S S U D



TEMPS DE MONTAGE : 4h (30 min/cadre)

PERSONNE NÉCESSAIRES : 6

GRANDES SECTIONS : 108 [m] (8.25 [m]/cadre)

PETITES SECTIONS : 90 [m] (6.8 [m]/cadre)

PIÈCES BOIS : -

VIS : 520 pce 60 [mm], diam. 6 [mm], acier
78 pce 80 [mm], diam. 6 [mm], inox

TIGE FILTÉE : -

BOULONS : -

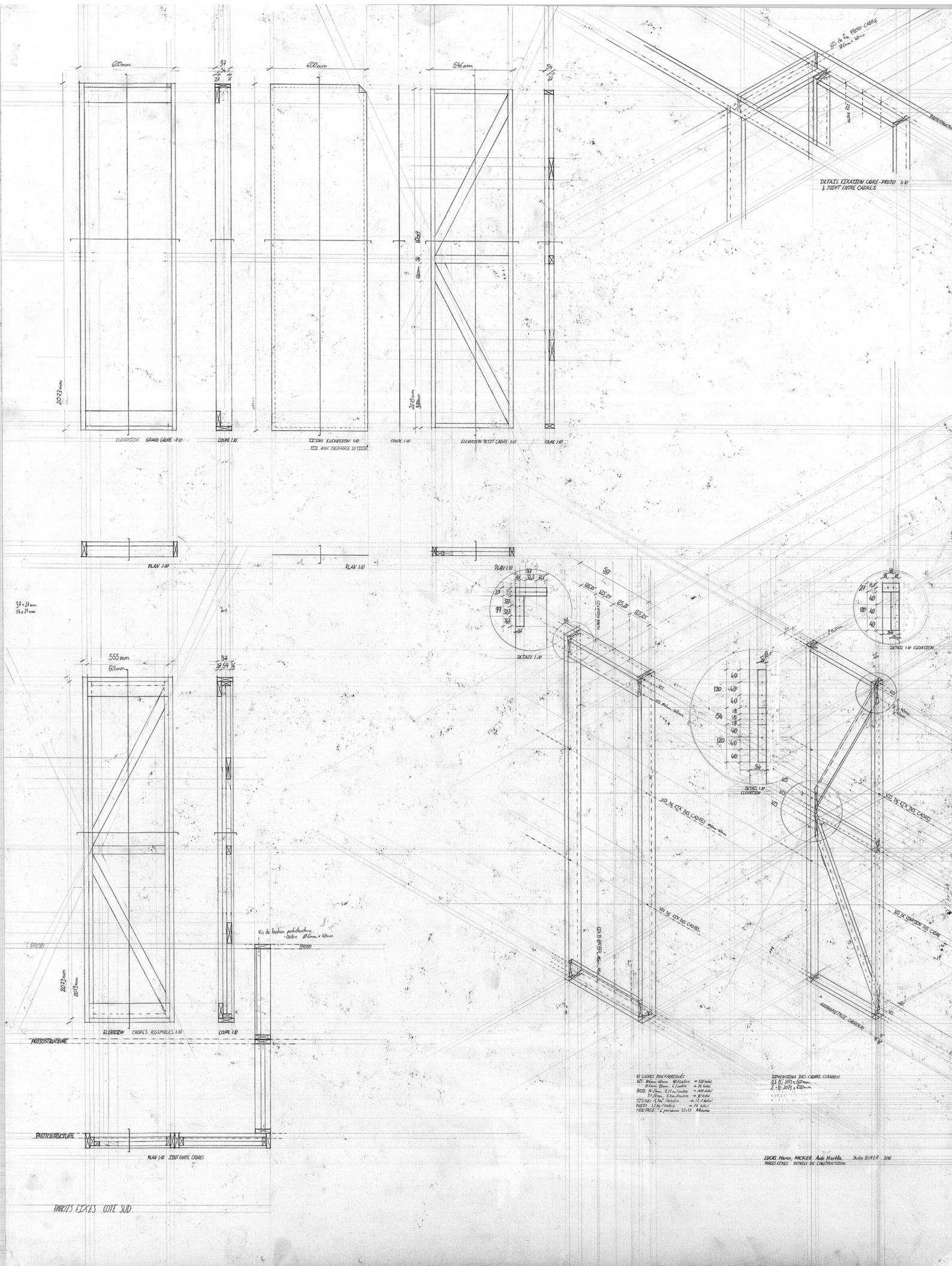
RONDELLES : -

TUYAU ALUMINIUM : -

TISSU : 17[m²]

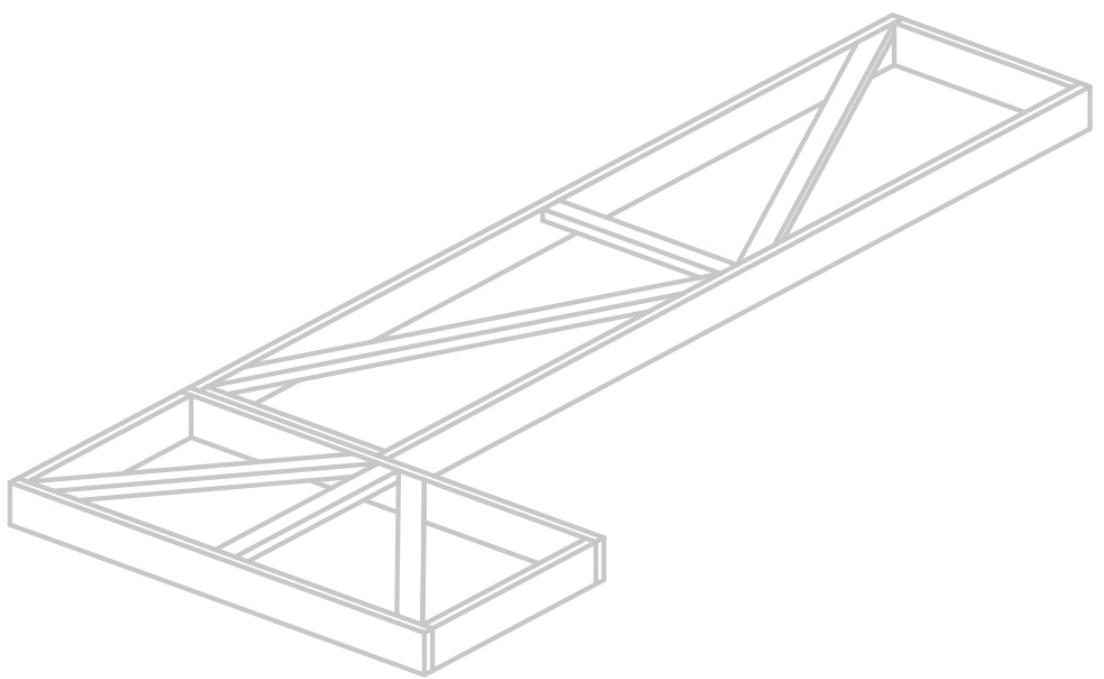
POIDS : 14 [kg] (1.5 [kg]/cadre)

NOMBRE D'ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS : 13 éléments



11.

P L A F O N D



TEMPS DE MONTAGE : 1h30 (30 min/cadre)

PERSONNE NÉCESSAIRES : 3

GRANDES SECTIONS : 9.1 [m]

PETITES SECTIONS : 5 [m]

PIÈCES BOIS : -

VIS : 35 pce 60 [mm], diam. 6 [mm], acier
7 pce 150 [mm], diam. 6 [mm], inox

TIGE FILTÉE : -

BOULONS : -

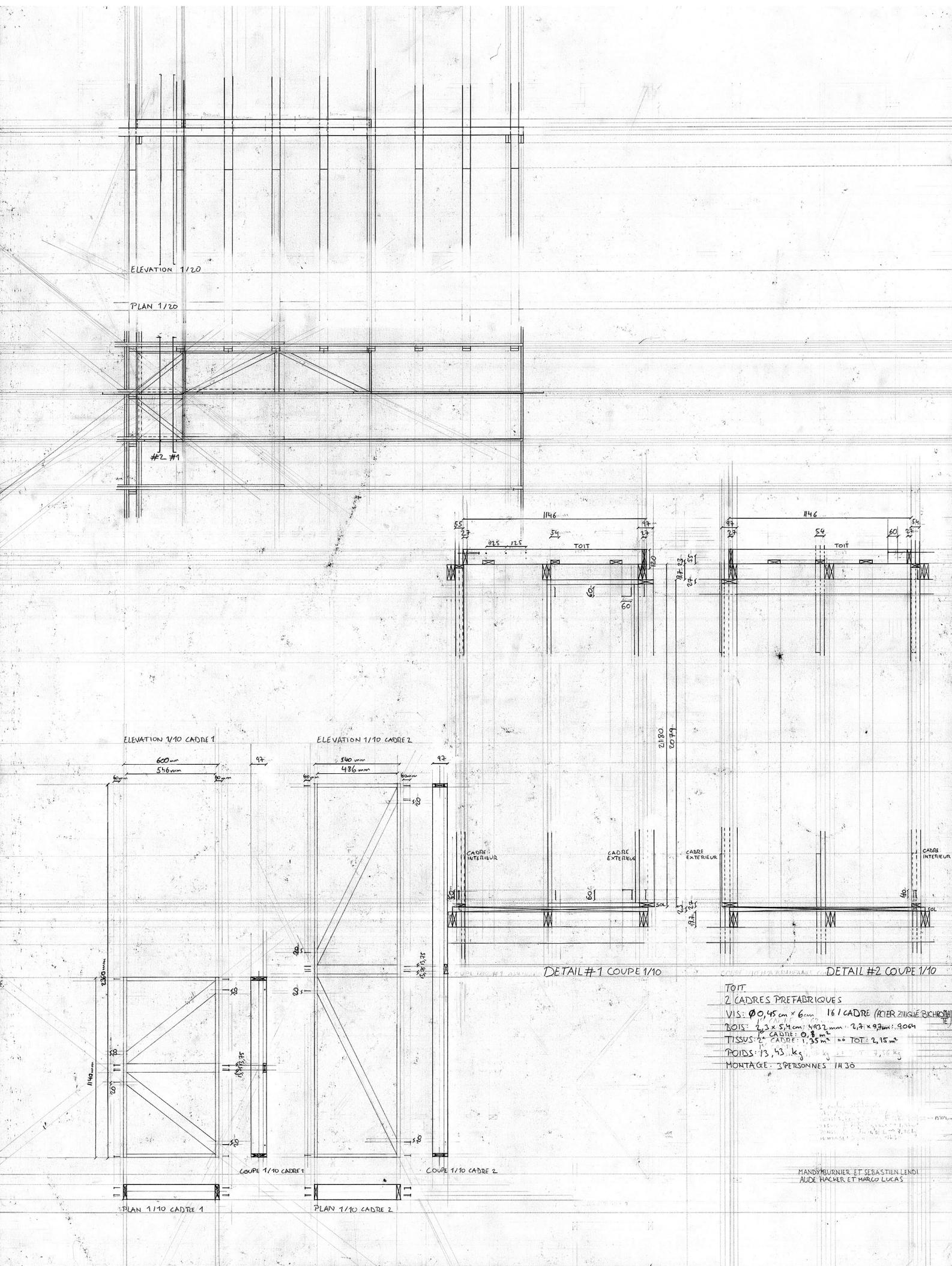
RONDELLES : -

TUYAU ALUMINIUM : -

TISSU : 2.15 [m²]

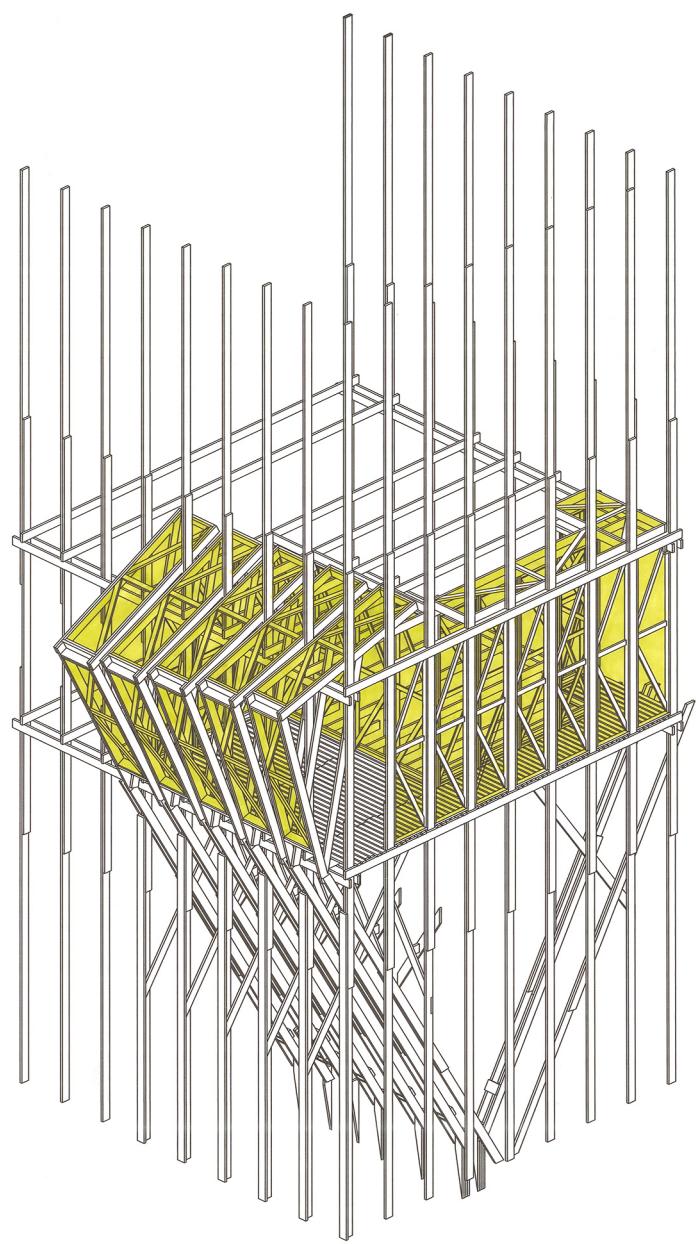
POIDS : 13.45 [kg]

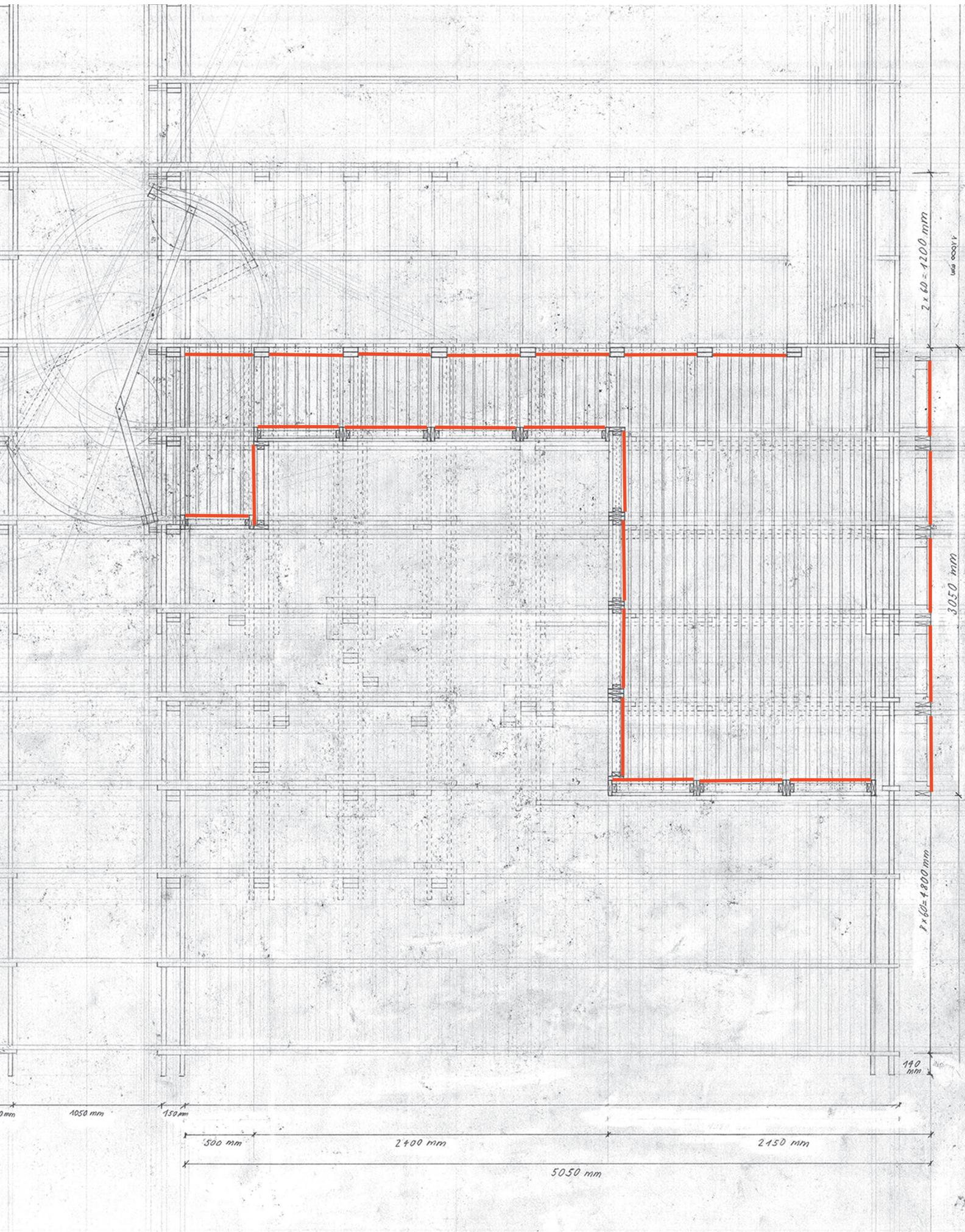
NOMBRE D'ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS : 2 éléments

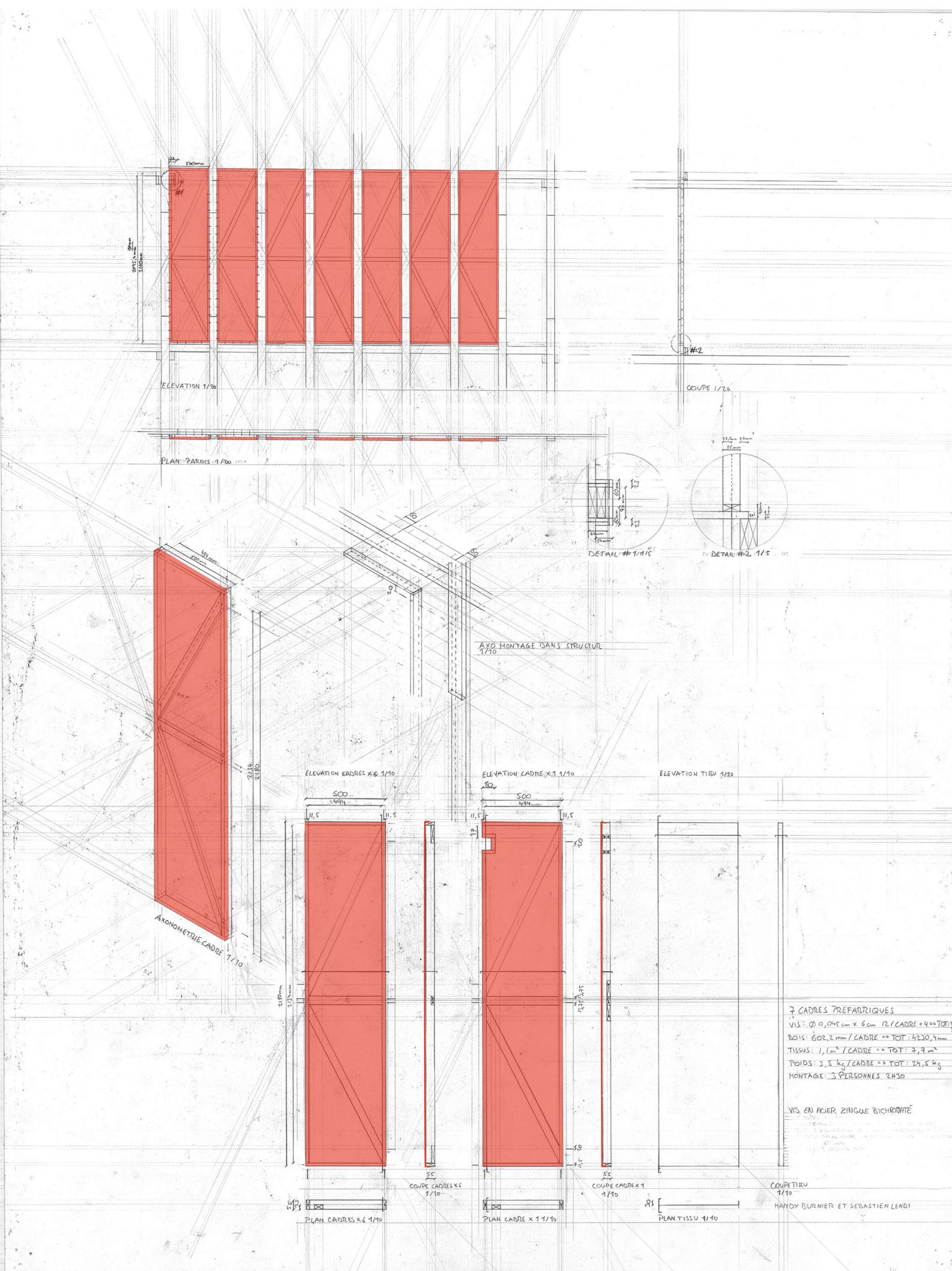


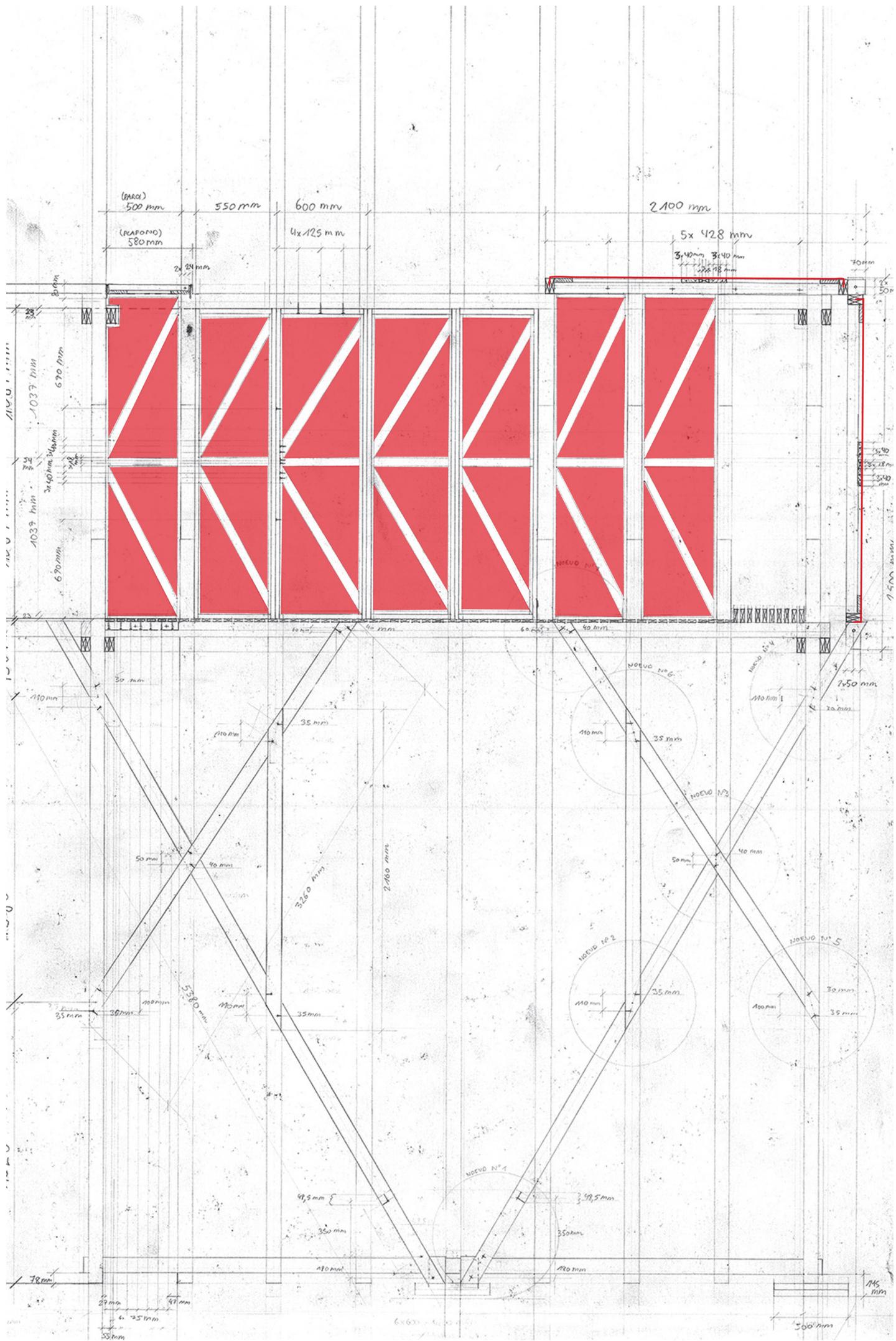
12.

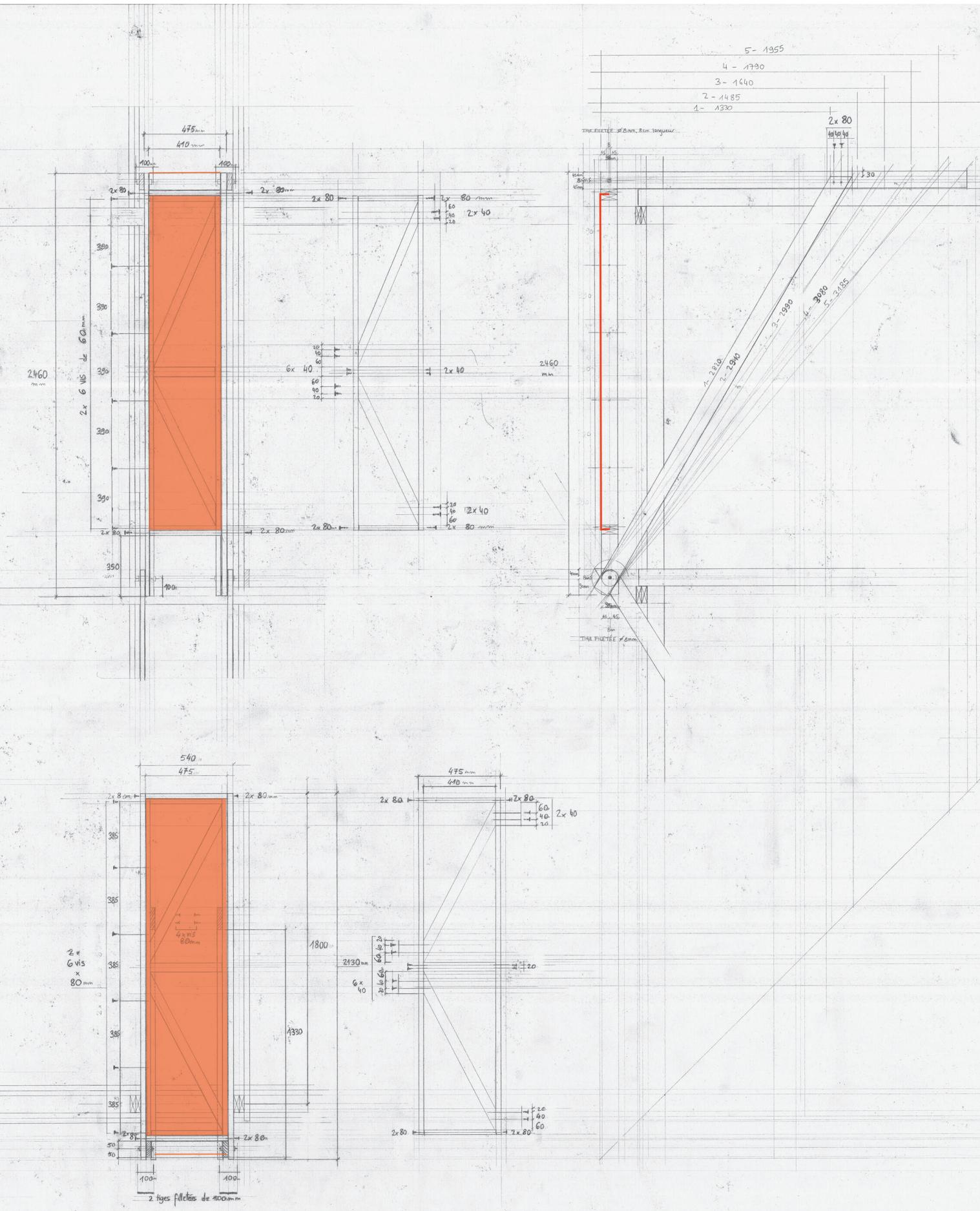
T I S S U







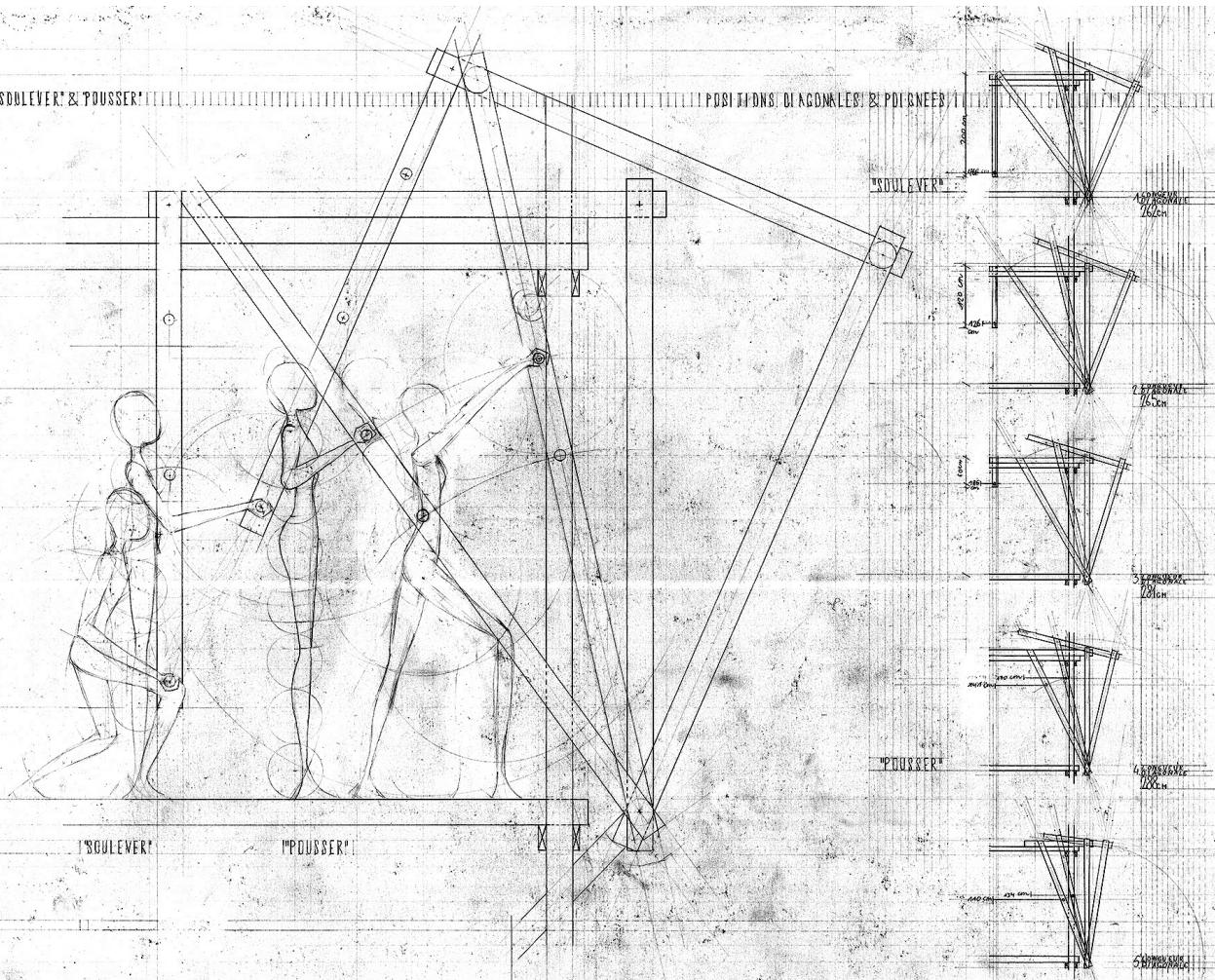




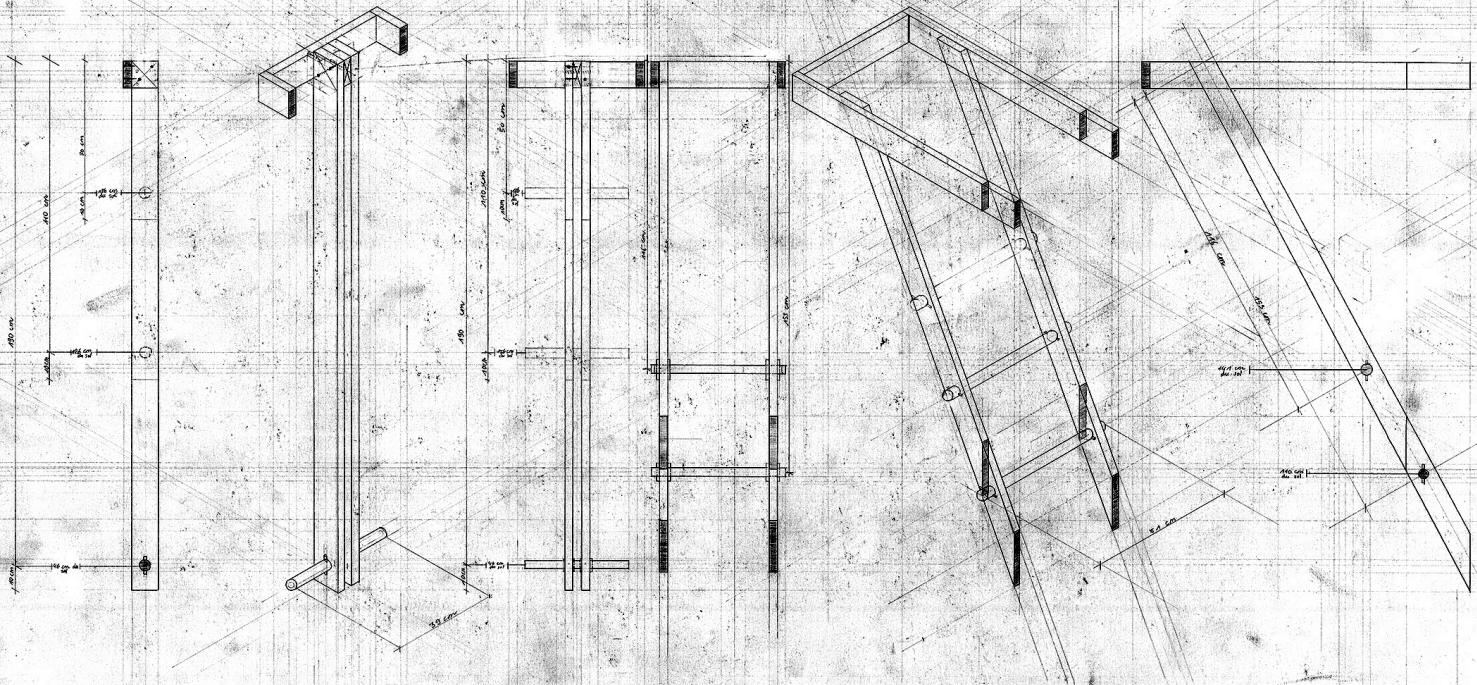
13.

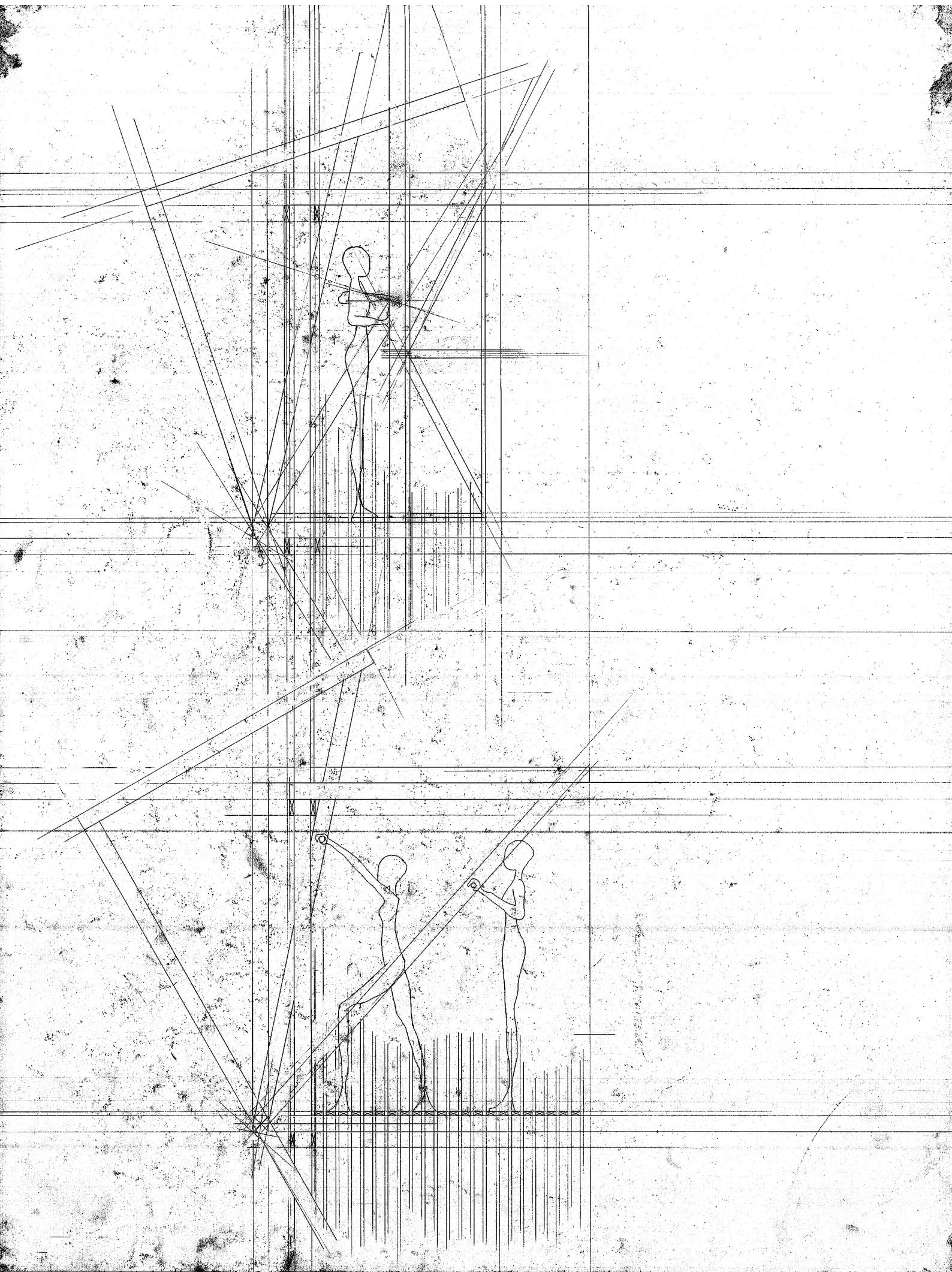
M O U V E M E N T

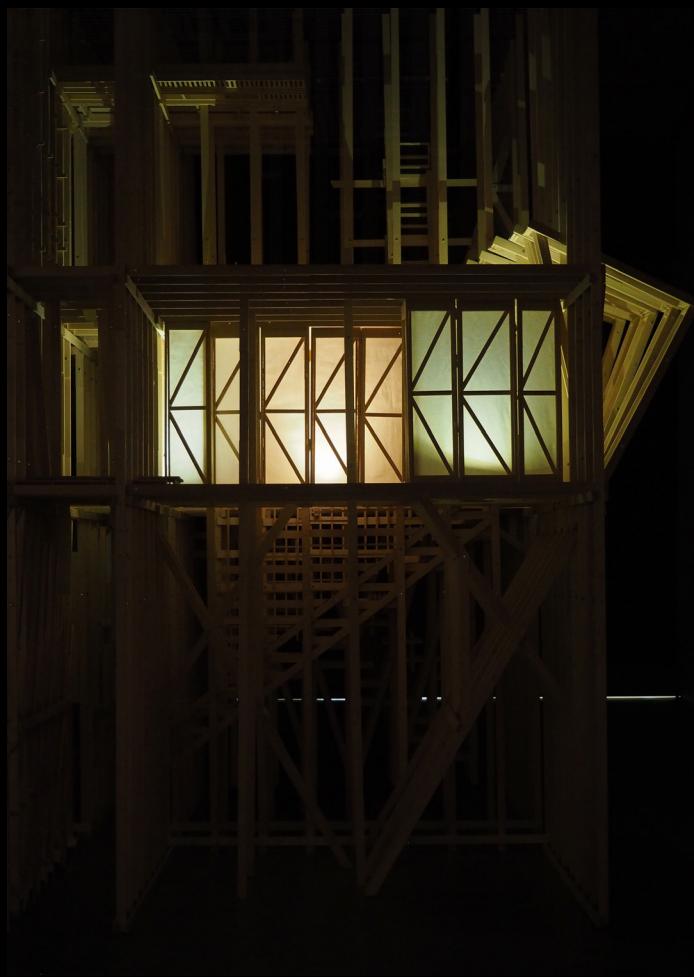
2) MOUVEMENTS ET SOLEVET & POUSSER!!!!!! POSITIONS DIAGONALES & POURNEES



MÉCANISME : SOULÉMENT COUPE | PROFIL | AXONOMÉTRIE | COUPE FACE | MÉCANISME : POUSSERIN COUPE | AXONOMÉTRIE | COUPE PROFIL

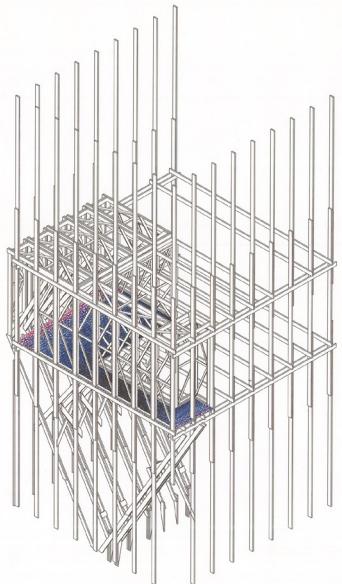






LUMIERE I

"LA MACHINE"

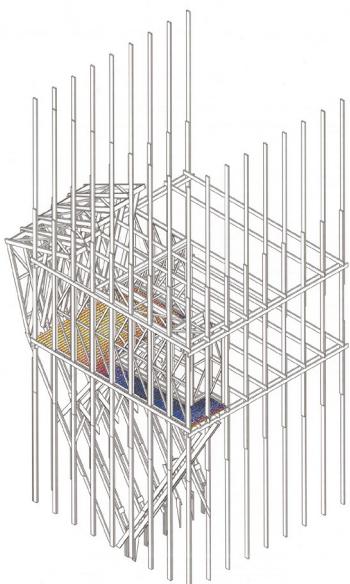


Studio Rifer
HOUSE 1 / 2016

Alba Ennenegger et Stéphanie Delyska

LUMIERE II

"LA MACHINE"



Studio Rifer
HOUSE I / 2016

Alba Ennenegger et Stéphanie Delyska

14.

SÉQUENCE MONTAGE

LE MR. EST UN
MUSIQUE

LE MR. EST UN
MUSIQUE, COMPOSATEUR, ET LES MUSIQUES, REPRÉSENTATION DE L'ALMANACH DU CONTRAIRE

LE MR. EST UN
COMPOSITEUR, MUSICIEN, ET LA PLUTONIENNE DU STUDIO DE PARIS.

LE MR. EST UN
MUSIQUE, MUSICIEN, ET LE MUSIQUE

LE MR. EST UN
MUSIQUE, MUSICIEN, ET LE MUSIQUE

LE MR. EST UN

LE MR. EST UN
MUSIQUE, MUSICIEN, ET LE MUSIQUE

LE MR. EST UN
MUSIQUE, MUSICIEN, ET LE MUSIQUE

LE MR. EST UN
MUSIQUE, MUSICIEN, ET LE MUSIQUE

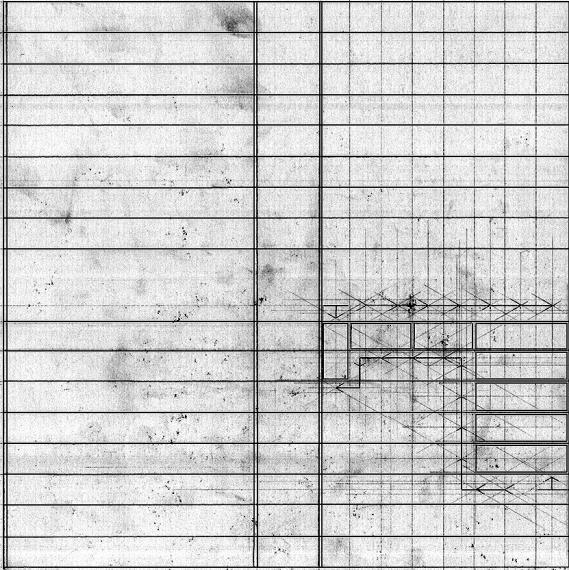
LE MR. EST UN

LE MR. EST UN
MUSIQUE, MUSICIEN, ET LE MUSIQUE

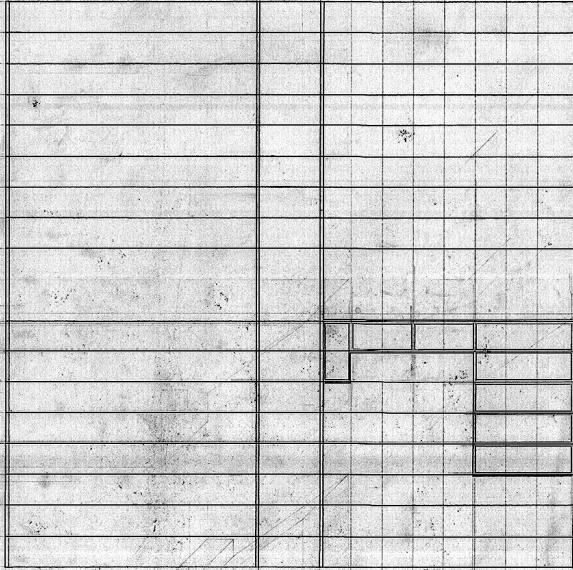
LE MR. EST UN
MUSIQUE, MUSICIEN, ET LE MUSIQUE

LE MR. EST UN
MUSIQUE, MUSICIEN, ET LE MUSIQUE

LE MR. EST UN



IV. HOU 260
VISAGE DES BÂTONS FIXES À LA PROTO-STRUCTURE À PARTIR DU SOL
TETES DE TOITAGE : 4 HEURES PERSONNALES NÉCESSAIRES : 8



卷之三

~~SITUATION FINALE~~
TOTAL POINTS : 260 / 100 - 100% STARS : 57.5% / 80% 51+30=81% BOOKINGS : 225 / 100% ROOMS : 100% / 100% 60-40=20% YES THIS IS A ROOM : 100% / 100% TWEETS : 13.33%

SCÈNE STATIQUE

15.

C H A N T I E R



Préparation de la logistique avant l'intervention du studio sur le chantier HOUSE 1

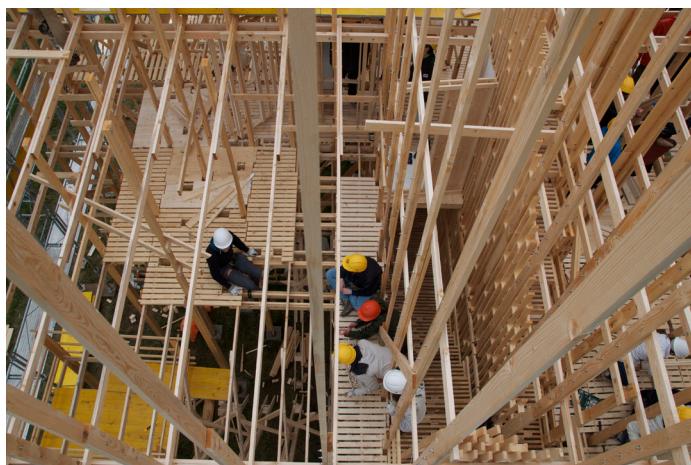


Préfabrication et stockage des modules





Construction



















Le couloir



La pièce



Le mécanisme









S T U D I O R U F E R

RUFER ANNE-CHANTAL
ABDALLA GIOVANNI
BALET LUCAS
BEN AMOR AYOUB
BURNIER MANDY
DECURTINS FRANÇOIS
DELIYSKI STÉPHANIE
EMMENEGGER ALBA
GOLAY TÉO
HACKER AUDREY
LENDI SÉBASTIEN
LUCAS MARCO
MEYLAN BENOÎT
NUSSBAUM JOANNE
RIAND ABIGAIL
SCHWAB LOÏC
ULRICH SARAH
WAHIDA ZIAD
WEBER SÉBASTIEN